Es

Manual de instrucciones y lista de piezas de recambio

Unidad de control Magic Control CM-10

Traducción de las instrucciones de servicio originales

Documentación Unidad de control Magic Control CM-10

© Copyright 2006 ITW Gema AG

Derechos reservados.

La presente publicación está protegida por los derechos de propiedad intelectual. Queda legalmente prohibida la copia no autorizada de la misma. Asimismo, queda prohibida la reproducción, el fotocopiado, la traducción, el almacenamiento en un sistema de recuperación o la transmisión, sea total o parcial, de cualquier forma o haciendo uso de cualquier medio y con cualquier objetivo, de cualquier parte de esta publicación sin el consentimiento expreso por escrito de ITW Gema AG.

OptiFlex, OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, OptiFlow y SuperCorona son marcas registradas de ITW Gema AG.

OptiStar, OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic y Gematic son marcas comerciales de ITW Gema AG.

Todos los demás nombres de productos constituyen marcas comerciales o marcas registradas propiedad de sus respectivos titulares.

El presente manual contiene referencias a marcas comerciales o marcas registradas. Sin embargo, dicha referencia no implica que los fabricantes de las mismas aprueben este manual o estén relacionados de alguna forma con el mismo. Hemos intentado mantener la grafía preferida por los propietarios de las marcas comerciales y marcas registradas.

Según nuestro leal saber y entender, la información contenida en esta publicación era correcta y válida en la fecha de su publicación. No obstante, ITW Gema no realiza ninguna aseveración ni ofrece garantías referidas al contenido de la presente publicación y se reserva el derecho a realizar cambios en su contenido sin notificación previa.

Impreso en Suiza

ITW Gema AG
Mövenstrasse 17
9015 St. Gallen
Suiza

Tel.: +41-71-313 83 00
Fax.: +41-71-313 83 83

Correo electrónico: info@itwgema.ch
Sitio web: www.itwgema.ch

Índice

Disposiciones generales de seguridad 3

Símbolos de seguridad (pictogramas) 3
Uso previsto 3
Disposiciones técnicas de seguridad para equipos fijos de pulverización electrostática 4
Generalidades 4
Trabajo seguro 5
Disposiciones individuales de seguridad para la empresa usuaria y/o los operarios 6
Disposiciones sobre fuentes de riesgo 7
Normas de seguridad para operaciones de recubrimiento electrostático . 8
Resumen de normas y disposiciones 9
Medidas de seguridad especiales 10

Acerca de este manual de instrucciones 11

Generalidades 11
Versión de software 11

Descripción del funcionamiento 13

Campo de aplicación 13
Magic Control CM-10 - descripción 13
Propiedades típicas 13
Diferencias CM-10 / CM-20 13

Especificaciones técnicas 15

Magic Control CM-10 15
Sistema 15
Características técnicas eléctricas 15
Display 15
Dimensiones 16
Conexiones 16
Condiciones medioambientales 16

Puesta en marcha 17

Generalidades 17
Instrucciones generales de servicio 17
Símbolos 17
Teclas de función 18
Estructura de menú 19
Activación de la instalación 20
Disposiciones generales 20
Parametrización de la instalación 22
Página principal 22
Puntos de inicio, compensaciones inicial y final, corrección de longitud de mangueras de polvo 22
Calibrar el generador de impulsos CAN bus 23

Distancia de fotocélulas, distancia mínima de pulverizado 24
Teclas táctiles de la página principal 25
Iniciar y parar los ejes, seleccionar o anular 26
Edición de datos de pistola, activación y desactivación 26
Comprobar las fotocélulas 27
Instalación en funcionamiento automático 28

Modos de servicio 29

Descripción 29
Modo de servicio manual 31
Edición de datos de eje, seleccionar o anular ejes 31
Edición de los datos de pistola, seleccionar y anular las pistolas 32
Corrección diaria, activación y desactivación de pistolas 33
Iniciar los ejes, independiente del transportador 33
Iniciar las pistolas, independiente del transportador 34
Modo de servicio automático 35
Simulación del generador de impulsos CAN bus 35
Modo de servicio de limpieza 36
Modo operativo de servicio 37
Prueba del generador de CAN bus 37
Comprobar las fotocélulas 38
Gestión de horas de servicio 39
Parametrización 40
Parámetros generales 41
Parámetros de estación 42
Calibrado del generador de CAN bus 43
Parámetros de cabina 44
Evaluación de la fotocélula de desconexión de pistolas 45
Evaluación de la fotocélula de conmutado de reciprocador 46

Gestión de datos de objeto 47

Cargar y guardar los datos de objeto 47
Copiar e inserir los datos de objeto 48
Denominación de los datos de objeto 48

Indicación de errores 49

Página principal de la indicación de errores 49
Dispositivos CAN bus activos 50
Comprobar las entradas digitales, configurar y borrar las salidas 51

Niveles de usuario y acceso 53

Identificación 53
Nivel de usuario 0 53
Nivel de usuario 1 53
Nivel de usuario 2 54
Nivel de usuario 3 54
Ningún nivel de usuario 54

Configuración de la instalación 55

Disposiciones generales 55
Ajustes 56
Hora, fecha, idioma, usuario, claridad 56

Lista de piezas de recambio 59

Pedidos de piezas de recambio 59
Magic Control CM-10 - completo 60

Disposiciones generales de seguridad

Este manual señala al usuario y a terceros que pudieran manipular la Unidad de control Magic Control CM-10 las condiciones fundamentales de seguridad que deben observarse en todo momento.

Estas disposiciones de seguridad deben leerse y comprenderse en todos los puntos antes poner la Unidad de control Magic Control CM-10 en funcionamiento.

Símbolos de seguridad (pictogramas)

Seguidamente incluimos un listado de los símbolos de advertencia utilizados en el presente manual de instrucciones junto con su significado. Además de las instrucciones incluidas en el presente manual deberán observarse también las normas generales de seguridad y prevención de accidentes.

¡PELIGRO! Significa peligro por tensión eléctrica o elementos móviles. Posibles consecuencias: Riesgo de muerte o de lesiones graves.

¡ATENCIÓN!
Significa que un manejo inadecuado puede provocar daños o a un funcionamiento defectuoso del aparato. Posibles consecuencias: Lesiones leves o daños materiales

NOTA
Contiene consejos de aplicación e información práctica

Uso previsto

1. La Unidad de control Magic Control CM-10 ha sido desarrollada con tecnología punta y cumple con las normas de seguridad técnica aceptadas. Está concebido y construido exclusivamente para su uso en trabajos convencionales de recubrimiento en polvo.
2. Cualquier otro uso se considera no conforme. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de una utilización indebida de este equipamiento; el usuario final es el único responsable. En caso de utilizar la Unidad de control Magic Control CM-10 para propósitos ajenos a nuestras especificaciones, para otro

tipo de funcionamiento y/o otro tipo de material, es necesario el consentimiento de la empresa ITW Gema AG.

3. La observación de las instrucciones de funcionamiento, asistencia y mantenimiento especificadas por el fabricante se incluye, asimismo, en la conformidad de uso. La Unidad de control Magic Control CM-10 debe ser utilizada, puesta en marcha y mantenida por personal formado, que conocerá y estará familiarizado con los posibles riesgos que conlleve.
4. La puesta en servicio (es decir, la puesta en funcionamiento conforme a las disposiciones normativas) está prohibida hasta que se compruebe que la instalación y el cableado de la Unidad de control Magic Control CM-10 cumplen con las correspondientes directivas, relativas a la máquina. Asimismo, se ha de cumplir con las disposiciones EN 60204-01 (seguridad para equipos mecánicos).
5. En caso de modificaciones no autorizadas en la Unidad de control Magic Control CM-10, el fabricante quedará exonerado de cualquier responsabilidad sobre los daños derivados.
6. Deberán observarse las normas de prevención de accidentes pertinentes, así como otras disposiciones de aceptación general relativas a seguridad, salud laboral y estructura técnica.
7. Serán asimismo de aplicación las disposiciones de seguridad específicas de cada país.

Prot. contra explosión	Tipo de protección	Clase de temperatura
CE Ex II 2 D	IP54	T6 (zona 21) T4 (zona 22)

Disposiciones técnicas de seguridad para equipos fijos de pulverización electrostática

Generalidades

El equipo de pulverización de ITW Gema AG ha sido construido con tecnología punta y es operacionalmente seguro. Sin embargo, esta instalación puede resultar peligrosa si se utiliza indebidamente o para fines ajenos a su propósito especificado. Por lo tanto cabe señalar que tal proceder puede derivar en peligros para la vida e integridad física del usuario o de terceros, perjuicios para la instalación y para otros equipos del usuario así como menoscabar el correcto funcionamiento de la instalación.

1. El equipo de pulverización no debe conectarse ni ponerse en funcionamiento sin leer previamente este manual de instrucciones. Un manejo incorrecto de la Unidad de control Magic Control CM-10 puede provocar accidentes, daños o fallos de funcionamiento en la propio unidad o en la instalación.
2. Antes de cada puesta en marcha, compruebe la seguridad de funcionamiento de la instalación (mantenimiento regular).
3. Para garantizar la seguridad de servicio es necesario observar también las reglas de seguridad BGI 764 y la disposición VDE DIN VDE 0147, Parte 1.

4. Observe las normativas locales de seguridad.
5. En caso de reparación, compruebe antes de abrir el equipo que éste está desconectado de la red eléctrica.
6. Las conexiones del equipamiento de pulverización electrostática con la red deben desenchufarse sólo cuando el alimentador de corriente esté apagado.
7. Los cables de conexión entre el control y la pistola pulverizadora deben colocarse de manera que no resulten dañados durante el funcionamiento. Observe las normativas locales de seguridad.
8. Utilice exclusivamente recambios originales de ITW Gema, ya que en caso contrario puede resultar afectada la protección contra explosiones. En caso de daños derivados del uso de recambios no originales, la garantía quedará anulada.
9. Si utiliza el equipo de pulverización electrostática de ITW Gema AG en combinación con productos de otros fabricantes, respete también las disposiciones y normas de seguridad de estos últimos.
10. Antes de empezar a trabajar, es necesario familiarizarse con todas las instalaciones y elementos de mando, así como con sus funciones. ¡No intente realizar esto en pleno trabajo, ya que sería demasiado tarde!
11. Actúe siempre con prudencia cuando trabaje con mezclas de polvo/aire. Las mezclas de polvo/aire son inflamables a determinadas concentraciones. ¡Queda terminantemente prohibido fumar en toda la instalación!
12. Las personas con marcapasos no deben mantenerse bajo ningún concepto en el área de trabajo, ya que en la misma se generan campos electromagnéticos y de alta tensión. Esta disposición es de aplicación general a todos los equipos de pulverización electrostáticos. ¡Las personas con marcapasos no deben acercarse al equipo de pulverización electrostática mientras el mismo esté funcionando!

¡ATENCIÓN!
Debe señalarse que el cliente mismo es responsable de la seguridad del funcionamiento. ITW Gema AG no se hace responsable de los posibles daños causados.

Trabajo seguro

Toda persona que trabaje en la planta de la empresa operadora en tareas de montaje, puesta en marcha, operación, asistencia y reparación del equipamiento de pulverización electrostática deberá leer y comprender las instrucciones de funcionamiento, en especial el capítulo "Seguridad". La empresa operadora debe asegurarse de que el operario dispone de conocimientos especializados sobre el manejo del equipamiento de pulverización electrostática y sus fuentes de riesgo.

Las unidades de control de las pistolas pulverizadoras deben instalarse y ponerse en funcionamiento en la zona 22. Las pistolas de pulverización sólo pueden montarse en la zona 21.

El equipo de pulverización electrostática sólo deberá ser empleado por operarios formados y autorizados. Esto será especialmente válido para la realización de trabajos en el equipo eléctrico, que deberán quedar reservados exclusivamente a especialistas con formación.

Los procedimientos de desconexión indicados en los manuales de instrucciones, sobre todo en relación con trabajos de montaje, puesta en marcha, configuración, funcionamiento, modificación de condiciones de funcionamiento y métodos de operación, mantenimiento, inspección y reparación deberán observarse en todo caso.

El equipo de pulverización electrostática ITW Gema se apaga a través del interruptor general o, si existe, mediante un interruptor de parada de emergencia. Cada uno de los componentes puede encenderse y apagarse durante el funcionamiento con sus respectivos interruptores.

Disposiciones individuales de seguridad para la empresa usuaria y/o los operarios

1. Se evitará cualquier método de operación que pueda comprometer la seguridad técnica del equipamiento de pulverización electrostática.
2. El operario deberá evitar que personas no autorizadas trabajen con el equipamiento de pulverización electrostática (por ejemplo el manejo de dispositivos mediante uso no autorizado).
3. Para los materiales peligrosos, el patrón debe proporcionar un manual de instrucciones para especificar los peligros que se presentan para los seres humanos y el ambiente manejando los materiales peligrosos, así como las medidas y las reglas preventivas necesarias del comportamiento. El manual de instrucciones de funcionamiento debe ser escrito en una forma comprensible y en la lengua de las personas empleadas, y debe ser anunciado en un lugar conveniente en el área de trabajo.
4. El operario tiene la obligación de revisar el equipamiento de pulverización electrostática, al menos una vez por cada turno, de comprobar cualquier daño, defecto o cambio externamente identificables (incluidas las características operativas) que puedan afectar la seguridad y de comunicarlos inmediatamente.
5. La empresa operadora deberá cerciorarse de que el equipamiento de pulverización funciona siempre en condiciones satisfactorias.
6. Siempre que sea necesario, la empresa operadora deberá asegurarse de que el personal operario lleva ropa protectora (por ejemplo mascarilla etc.).
7. La empresa operadora deberá garantizar la limpieza y revisión del lugar de trabajo con instrucciones y controles adecuados dentro y alrededor del equipamiento electrostático.
8. No deberá desmontarse ni ponerse fuera de servicio ningún dispositivo de seguridad. Si por instalación, reparación o mantenimiento es necesario retirar algún dispositivo de seguridad, el reensamblaje de dicho dispositivo deberá efectuarse inmediatamente después de finalizar el trabajo de mantenimiento o reparación. Todas las actividades de mantenimiento que se realicen sobre el equipamiento de pulverización electrostática ITW Gema deberán llevarse a cabo con el equipamiento apagado. La empresa operadora deberá formar al personal y obligarlo a observar este punto.
9. Actividades como por ejemplo el control de la fluidización del polvo, la revisión del alto voltaje en la pistola u otras similares deberán efectuarse con el equipamiento de pulverización electrostática encendido.

Disposiciones sobre fuentes de riesgo

Potencia eléctrica

Es necesario aludir de nuevo al riesgo para la vida que implica la corriente de alto voltaje si no se observan los procedimientos de parada. Los equipos no deben abrirse cuando se encuentren con tensión. Es necesario desconectar el enchufe de red, pues de lo contrario existe riesgo de sacudida eléctrica.

Polvo

Las concentraciones inadecuadas de polvo/aire pueden inflamarse si se producen chispas en las proximidades. Es necesario garantizar una ventilación suficiente de la cabina de recubrimiento. El polvo que esté por el suelo en el entorno del equipamiento de pulverización electrostática supone una fuente potencial de riesgo. Entraña peligro de resbalones.

Carga estática

La carga estática puede tener diversas consecuencias: Carga estática de personas, descarga eléctrica, formación de chipas. Debe evitarse la carga estática de objetos (véase "Toma de tierra").

Toma de tierra

Todos los elementos conductores de electricidad que se encuentren en el área de trabajo (conforme a DIN VDE 0745 parte 102: 1,5 m laterales y 2,5 m de profundidad alrededor de cada apertura de cabina) y en especial las piezas de trabajo, deben ponerse a tierra. La resistencia a tierra de cada pieza de elaboración debe ascender a 1 MOhm. Esta resistencia a tierra debe comprobarse regularmente. La consistencia de los asientos de las piezas, así como el sistema de suspensión, deben garantizar que las piezas de elaboración permanecen conectadas a tierra. Si la conexión a tierra de las piezas de trabajo incluye el dispositivo de suspensión, éste debe conservarse siempre limpio de modo que mantenga la conductibilidad necesaria. Para comprobar la toma de tierra, es necesario mantener a punto y utilizar los instrumentos de medición apropiados.

Aire comprimido

Si se van a efectuar pausas prolongadas o paradas entre fases de trabajo con el equipamiento de pulverización electrostática, se recomienda vaciar las líneas de aire comprimido de la cabina. Si las mangueras neumáticas se estropean y se produce una liberación incontrolada de aire comprimido o si se manipulan incorrectamente, existe el riesgo de lesiones.

Puntos machacantes y cortantes

Durante el funcionamiento los aparatos móviles (elevadores, ejes desplazadles) pueden moverse por el área de trabajo. Es necesario asegurar que únicamente personas cualificadas y encargadas especialmente para ello se aproximan a estos dispositivos móviles. La empresa operadora debe establecer las barreras oportunas de acuerdo con las normas de seguridad locales.

Limitaciones de acceso por razones especiales

La empresa operadora debe garantizar que durante los trabajos de reparación de componentes eléctricos o al reasignar actividades se tomarán precauciones adicionales como la erección de barreras (según las condi-

ciones locales), para evitar el acceso de personas no autorizadas al área de trabajo.

Prohibición de conversiones y modificaciones no autorizadas del equipamiento

Por razones de seguridad se prohíbe todo tipo de conversiones y modificaciones no autorizadas del equipamiento de pulverización.

Si se produce una avería en el equipamiento de pulverización electrostática, éste no podrá seguir utilizándose. El elemento defectuoso debe remplazarse o repararse de inmediato. Sólo se deben emplear las piezas de recambio originales de ITW Gema. Si se producen daños debido al empleo de otras piezas, se perderá el derecho de garantía.

Las reparaciones deberán efectuarse exclusivamente por especialistas o en lugares autorizados de reparación de ITW Gema. Cualquier intervención no autorizada puede resultar en lesiones físicas y daños materiales. En tal caso, la garantía de ITW Gema AG quedaría anulada.

Normas de seguridad para operaciones de recubrimiento electrostático

1. Este equipamiento puede resultar peligroso si no se utiliza según las indicaciones de este manual de instrucciones.
2. Los elementos conductores de energía electrostática que se encuentren a una distancia de 5 m del puesto de recubrimiento, y en especial las piezas de elaboración, deben conectarse a tierra.
3. El suelo del área de recubrimiento debe ser conductor de electricidad (el hormigón es generalmente conductivo).
4. El personal operario debe llevar calzado de protección conductor de electricidad (por ejemplo suelas de cuero).
5. El personal operario debe sostener la pistola con la mano descubierta. Si se emplean guantes, éstos deben ser conductores de la electricidad.
6. El cable de toma de tierra (verde/amarillo) distribuido debe conectarse al tornillo de toma de tierra del equipo manual de recubrimiento en polvo electrostático. El cable de toma de tierra debe tener una buena conexión metálica con la cabina de recubrimiento, el equipo de recuperación, la cadena de transporte y el dispositivo de suspensión de los objetos.
7. Las conducciones de tensión y de pulverización hacia las pistolas deben manejarse de modo que estén ampliamente protegidas contra daños mecánicos, térmicos y químicos.
8. El equipo de recubrimiento en polvo debe encenderse sólo cuando la cabina esté en servicio. Si la cabina está fuera de servicio, el equipo de pulverización debe estar también apagado.
9. La toma de tierra de todos los elementos conductores (por ejemplo ganchos, cadenas de transporte, etc) debe controlarse por lo menos una vez por semana. La resistencia a tierra debe ascender a 1 MOhm.
10. Cuando se limpie la pistola y se cambien las toberas el aparato de control debe estar apagado.

11. Al trabajar con productos detergentes pueden generarse vapores explosivos nocivos para la salud. ¡Al emplear tales productos, es necesario observar las indicaciones del fabricante!
12. Durante la eliminación de residuos derivados de polvo y los detergentes deben aplicarse tanto las indicaciones del fabricante como las normas para la protección del medio ambiente.
13. En caso de producirse daños (ruptura de piezas, grietas) o perderse componentes de la pistola de pulverización, ésta no debe volver a utilizarse.
14. Para su propia seguridad, utilice únicamente los accesorios y equipos adicionales indicados en las instrucciones de servicio. El empleo de piezas sueltas puede implicar el riesgo de lesiones. ¡Utilice sólo piezas de recambio originales de ITW Gema!
15. Las reparaciones deberá llevarlas a cabo únicamente personal especializado y en ningún caso deberán efectuarse en áreas que hayan estado expuestas a riesgos. La protección anteriormente empleada no debe reducirse por esta causa.
16. Deben evitarse las condiciones que puedan resultar en concentraciones peligrosas de polvo en las cabinas o en los lugares de pulverización. La ventilación técnica debe ser suficiente como para que no se supere una concentración de polvo del 50% de los límites inferiores de explosión (UEG = concentración de polvo/aire máx. permitida) como promedio. Si no se conoce el nivel UEG, debe aplicarse con un valor de 10 g/m³.

Resumen de normas y disposiciones

A continuación figura una lista de las normas y disposiciones pertinentes que deben observarse en particular:

Disposiciones y reglas (Asociación profesional alemán)

BGV A1	Disposiciones generales
BGV A2	Equipamiento y material eléctrico
BGI 764	Pulverización electrostática
BGR 132	Directrices para evitar los riesgos de ignición debidos a la carga electrostática
VDMA 24371	Directrices sobre recubrimientos electrostáticos con polvo sintético [1)] - parte 1 Requisitos generales - parte 2 Ejemplos de aplicación

Especificaciones

ZH 1/310	Ficha técnica sobre el empleo de herramientas en espacios con riesgo de explosión [1)]

Normas europeas EN

RL94/9/EG	Aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosiva
EN 292-1 EN 292-2	Seguridad de máquinas [2)]
EN 50 014 hasta EN 50 020, iguale: DIN VDE 0170/0171	Material eléctrico para áreas con riesgo de explosión [3)]

EN 50,050	Material eléctrico para áreas donde existe peligro de explosión y pulverizadores electrostáticos de mano [2)]
EN 50 053 parte 2	Disposiciones sobre la selección, construcción y aplicación de pulverizadores electrostáticos para equipamientos de mano de pulverización y de pulverización electrostática inflamables para polvo [2)]
EN 50 177	Equipamiento de pulverización fijo por recubrimiento con polvos inflamables [2)]
PR EN 12981	Equipamientos de pulverización - cabinas de recubrimiento con polvo orgánico / requisitos de seguridad
EN 60529, iguale: DIN 40050	Protección tipo IP: protección de contacto, contra cuerpos extraños y de agua para material eléctrico [2)]
EN 60 204 iguale: DIN VDE 0113	Disposiciones VDE sobre el equipamiento eléctrico de máquinas de manipulación y procesamiento con voltajes nominales de hasta 1000 V [3)]

Disposiciones VDE (Asociación de ingenieros alemanes)

DIN VDE 0100	Disposiciones sobre la instalación de equipamiento de alto voltaje con voltajes nominales de hasta 1000 V [4)]
DIN VDE 0105	Disposiciones VDE sobre el manejo de equipamiento de alto voltaje [4)]
parte 1	Disposiciones generales
parte 4	Disposiciones complementarias sobre el equipamiento fijo de pulverización electrostática
DIN VDE 0147 parte 1	Instalación de equipamiento fijo de pulverización electrostática [4)]
DIN VDE 0165	Instalación de equipamiento eléctrico en ubicaciones peligrosas [4)]

*****Fuentes de referencia:

[1)] Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 5000 Colonia 41, o la asociación profesional competente

[2)] Beuth Verlag GmbH, Burgrafenstrasse 4, 1000 Berlín 30

[3)] Secretaría General, Rue Bréderode 2, B-1000 Bruselas, o el comité nacional competente

[4)] Beuth Verlag GmbH, Burgrafenstrasse 33, 1000 Berlín 12

Medidas de seguridad especiales

- La instalación, que es hecha por el cliente, se debe realizar según las regulaciones locales
- Antes de comenzar el trabajo de la planta, un cheque debe ser hecho que no hay objetos extranjeros en la cabina o en los tubos (aire de entrada y de salida)
- Debe ser observado, ese todos los componentes se pone a tierra según las regulaciones locales

Acerca de este manual de instrucciones

Generalidades

El presente manual de instrucciones contiene toda la información importante necesaria para trabajar con su Unidad de control Magic Control CM-10. Le guiará durante la puesta en marcha y le proporcionará asimismo indicaciones y consejos para el uso óptimo de su nuevo equipo de recubrimiento por pulverización.

Encontrará información sobre el funcionamiento de los componentes individuales del sistema - cabina, control de pistola, pistola manual o inyector de polvo - en sus respectivos manuales.

Versión de software

Este documento describe el manejo de la Unidad de control Magic Control CM-10 a partir de las siguientes versiones de software:

Software	Versión
Galileo	CM-10 V50
MXPro	CM-10_V50

Descripción del funcionamiento

Campo de aplicación

Este producto está diseñado exclusivamente para recubrimiento electrostático con polvo orgánico. Cualquier otro uso se considera no conforme con las normas de empleo. El fabricante no se hace responsable de daños derivados de una utilización indebida de este equipo; el usuario final será el único responsable.

La Unidad de control Magic Control CM-10 ha sido especialmente concebida para recubrimiento totalmente automático de todo tipo de piezas. La Unidad de control Magic Control CM-10 resulta la ayuda ideal para el usuario a la hora de realizar un cambio de color. La Unidad de control Magic Control CM-10 ha sido concebida especialmente para cabinas Magic.

Magic Control CM-10 - descripción

Propiedades típicas

Todas las Unidades de control de pistolas OptiTronic, Unidades de control de ejes CR04, fotocélulas, centrales de polvo así como las entradas y salidas digitales comunican a través del **CAN bus** (bus de campo).

Diferencias CM-10 / CM-20

SISTEMA	Pantalla	Flash Card	Número de pistolas	Número de estaciones	Número de ejes por estación	Tipo de eje
CM-20						ZA04
OptiControl	5.7"	1	24	2	2	XT09
CM-10					2	ZA04
Magic Control	12"	1 / 1	32+	4	(8)	XT09+

Especificaciones técnicas

Magic Control CM-10

Sistema

Magic Control CM-10	
Procesador	RISC/1000 MIPS
Memoria	64 MB
Memoria remanente	32 kByte
2. Compact Flash-Slot	sí

Características técnicas eléctricas

Magic Control CM-10	
Tensión nominal	24 VDC SELV, tensión baja de seguridad
Rango de tensión	24 VDC según DIN 19240 20,4 - 28,8 VDC efectivos
Protección contra polarización inversa	Sí
Protección por fusible	sí (cortacircuito fusible)
Separación de potencial	No
Consumo máx. de corriente	34 W/24 VDC
Corriente máx. de cierre	3 A^2s

Display

Magic Control CM-10	
Tecnología	TFT color LCD
Resolución	800 x 600 píxel (SVGA)
Número de colores	65536
Superficie de visualización	246 x 185 mm
Manejo	táctil por infrarrojos
Vidrio frontal	VSG, anti-reflejo, resistente al rayado

Dimensiones

Magic Control CM-10	
Dimensiones mecánicas	361 x 279 x 80 mm
Recorte	342 x 261 mm

Conexiones

Magic Control CM-10	
Ethernet	1 x Fast Ethernet 100Base TX Fast Ethernet 10Base-TX
CAN	1 x CAN, CiA libre de potencial, D-Sub 9 polos
Comboard-Slot	2 x COM-TP
CompactFlash Slot	2 x CompactFlash Card modelo I/II

Condiciones medioambientales

Magic Control CM-10	
Ambiente	0-50°C, humedad relativa del aire 10-85%, libre de formación de condensados
Vibración / choque / ensayo de caída	Vibración: IEC68-2-6 Choque: IEC68-2-27 Ensayo de caída: IEC68-2-32
Comboard-Slot	2 x COM-TP
Compact Flash Slot	2 x CompactFlash Card modelo I/II

Puesta en marcha

Generalidades

La Unidad de control Magic Control CM-10 es parametrizada, configurada y probada en la fábrica ITW Gema. Esto permite una rápida puesta en marcha, ya que el número de parámetros a ajustar a pie de instalación en reducido.

Los datos de aplicación del informe de laboratorio ofrecen ayuda adicional, ya que pueden utilizarse para realizar un ajuste básico de pistolas y reciprocadores.

Instrucciones generales de servicio

Símbolos

Tecla no funcional

Tecla funcional

Introducción de valores

Visualización de texto de ayuda

Color violeta

Pistola no accesible a través de CAN bus

Eje no accesible a través de CAN bus

Color amarillo

Pistola accesible a través de CAN bus

Eje accesible a través de CAN bus

Color verde

Pistola pulverizando

Pistola pulverizando

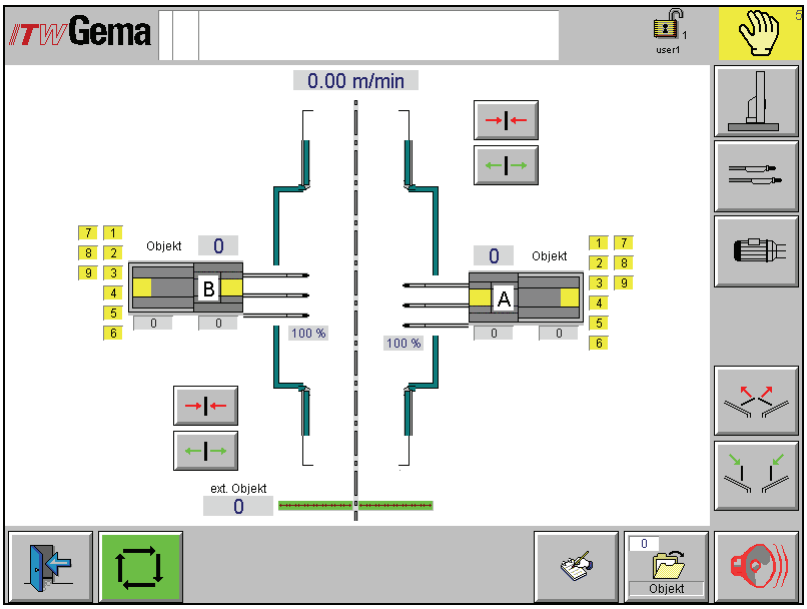
Eje en movimiento

Teclas de función

Abrir/cerrar compuertas de cono

1. Pulse la tecla
   Las aletas del cono abren
2. Pulse la tecla
   Las aletas del cono cierran

Abrir/cerrar puertas

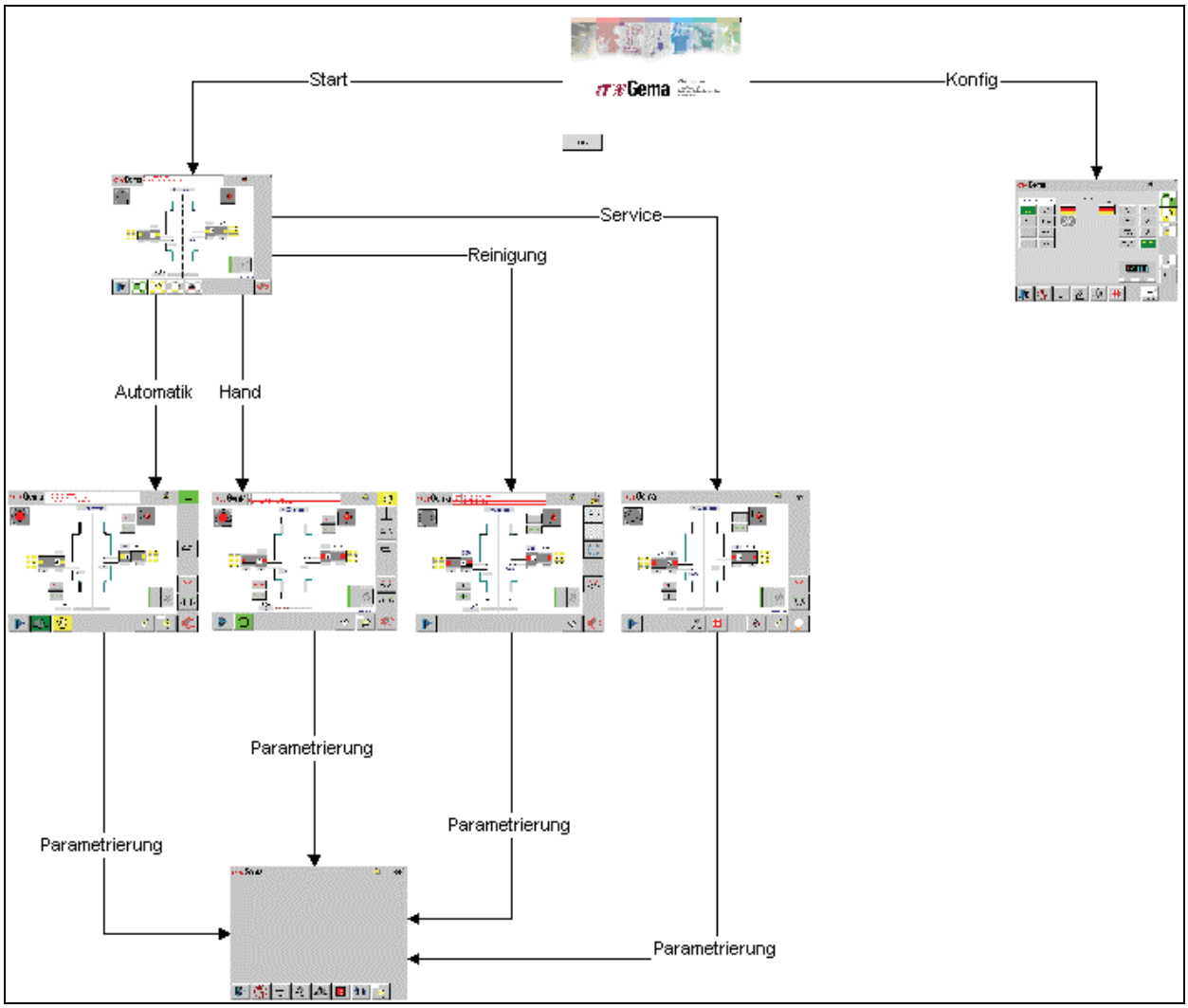


Abrir/cerrar puertas

3. Pulse la tecla
   Las puertas cierran
4. Pulse la tecla
   Las puertas abren

Confirmar el error, la sirena de alarma se apaga

Estructura de menú



Estructura de menú

Descripción de palabras alemanas:

Start = Inicio

Konfig = Configuración

Service = Servicio

Reinigung = Limpieza

Automatik = Servicio automático

Hand = Servicio manual

Parametrierung = Parametrización

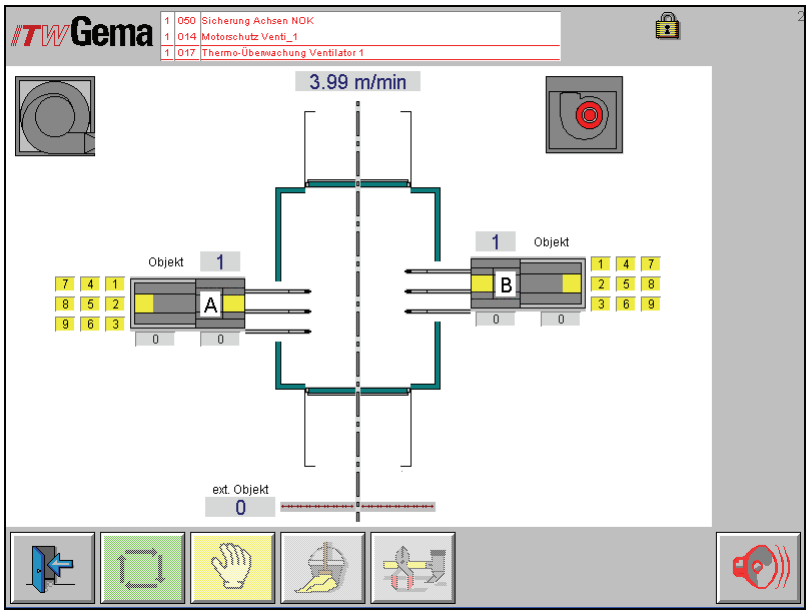
Activación de la instalación

Disposiciones generales

1. Conecte el interruptor principal y la tensión de mando en el armario de control de la instalación.
   La Unidad de control Magic Control CM-10 pone en marcha el sistema operativo, el PLC y el software de servicio abriéndolo en la página inicial.

Página inicial

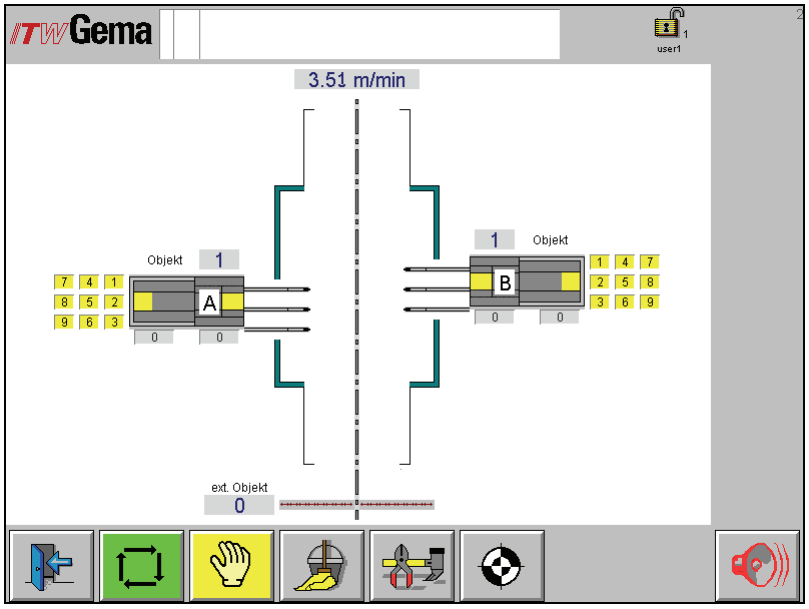
2. Pulse el botón de arranque
   Se abrirá en pantalla la página principal:



Página principal no activada

Las teclas situadas en la parte inferior de la pantalla están bloqueadas.

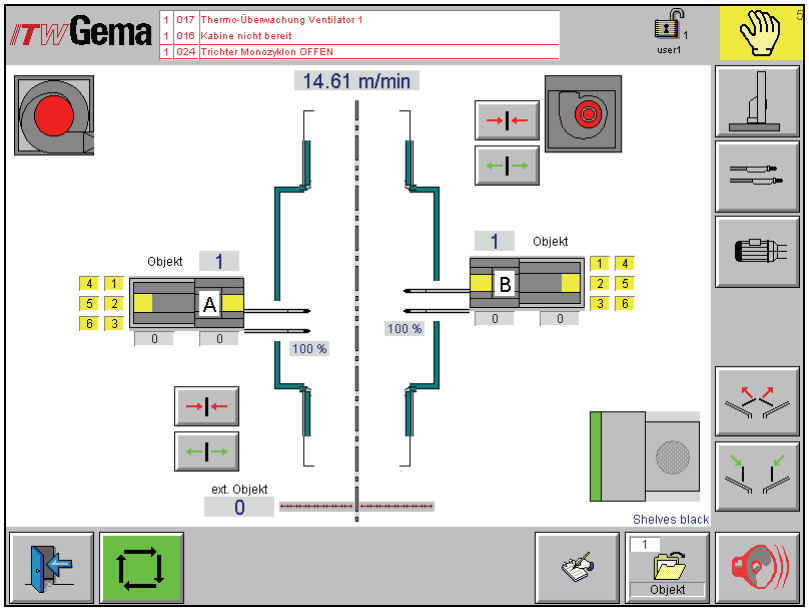
Registrándose en el nivel de usuario 3 o inferior conseguirá que las teclas queden desbloqueadas.



Página principal activa

3. Pulse la tecla
   Todos los ejes se desplazan a su posición de referencia

4. Pulse la tecla
   La instalación pasa a modo de servicio manual y la siguiente página se indica:

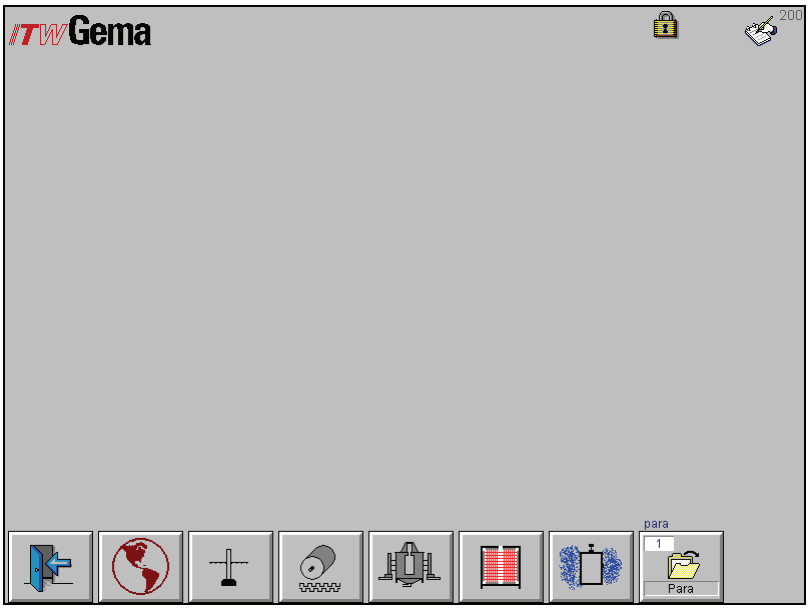


Servicio manual

Parametrización de la instalación

Página principal

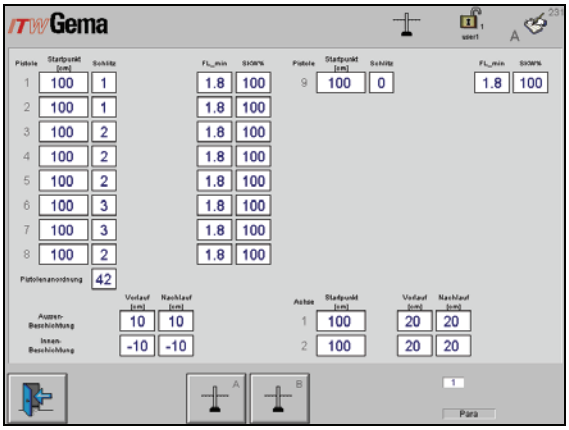
Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Página principal Parametrizado

Puntos de inicio, compensaciones inicial y final, corrección de longitud de mangueras de polvo

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Puntos de inicio

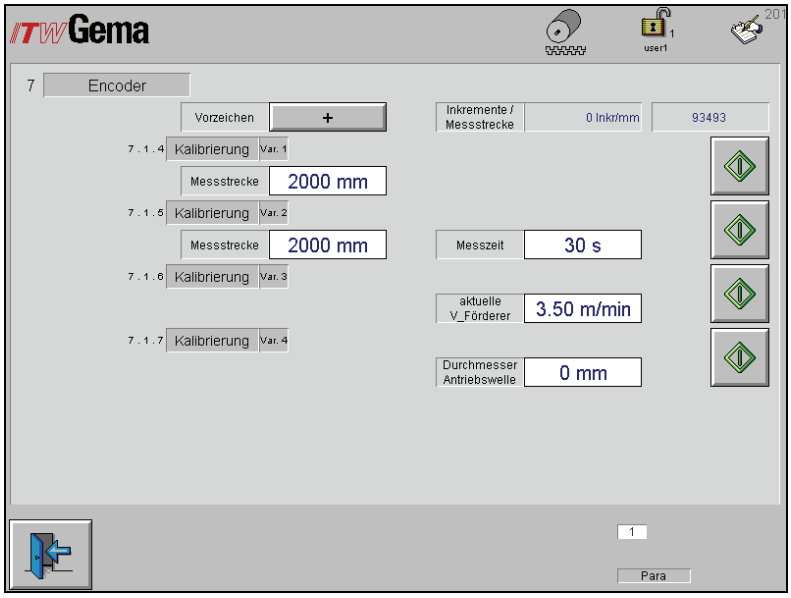
Adaptar los puntos de inicio y las compensaciones inicial y final:

1. Modificar los puntos de inicio de cada pistola
2. Adaptar las compensaciones inicial y final de las pistolas

3. Modificar los puntos de inicio de cada eje
4. Adaptar las compensaciones inicial y final de cada eje
5. Determinar e introducir los valores de salida mínima de polvo (FL_min) y valor de corrección (SKW%) siguiendo las instrucciones del manual de empleo "OptiTronic-CG02"

Calibrar el generador de impulsos CAN bus

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



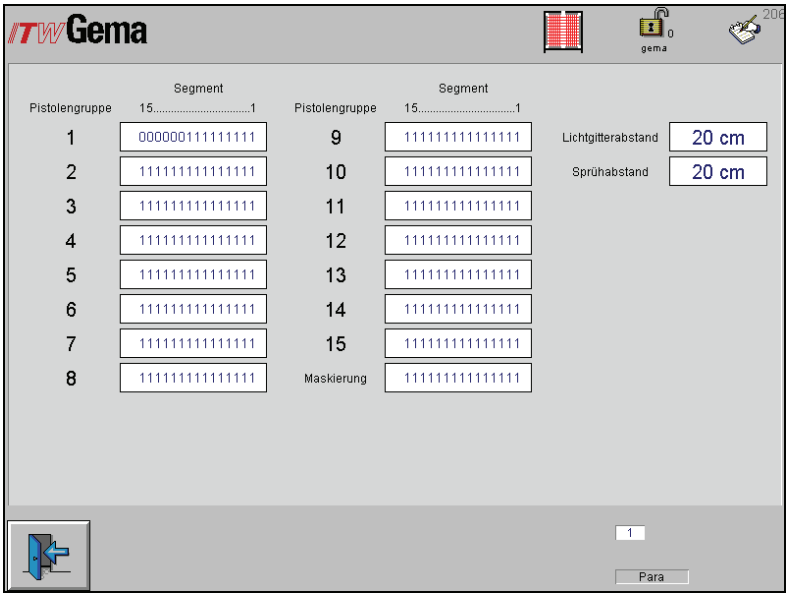
Calibrar el generador de impulsos CAN bus

Cuatro variantes son disponibles para calibrar

- Calibrar mediante un recorrido de medición de 2 metros con la tecla de inicio/parada
- Calibrar mediante un recorrido de medición de 2 metros con introducción del tiempo necesario y pulsación de la tecla de inicio
- Calibrar mediante la introducción de la velocidad de transporte actual y pulsación de la tecla de inicio
- Calibrar mediante la introducción del diámetro del árbol de transmisión y pulsación de la tecla de inicio

Distancia de fotocélulas, distancia mínima de pulverizado

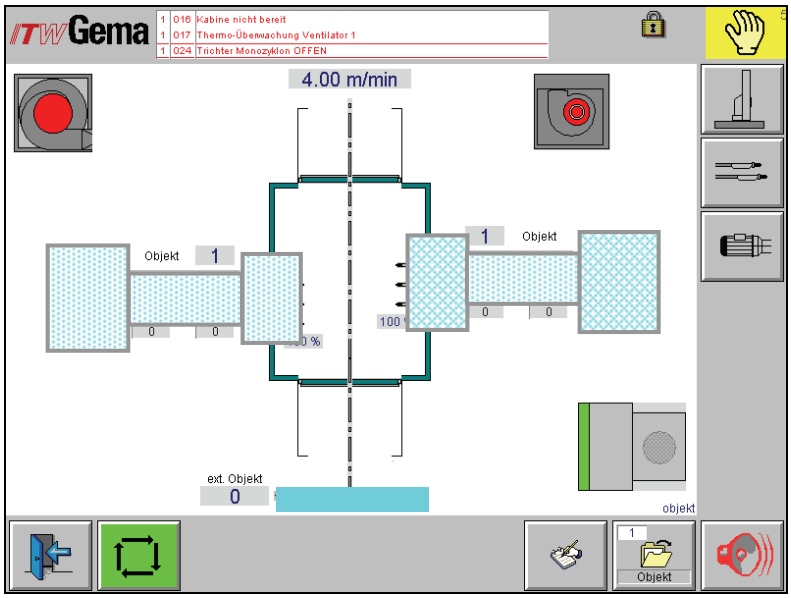
Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Evaluación de la fotocélula de desconexión de pistolas

- La distancia de fotocélulas es la distancia entre las dos fotocélulas de anchura
- La distancia de pulverizado es la distancia de pulverización mínima requerida en la instalación

Teclas táctiles de la página principal



Página principal

Teclas táctiles activos

Edición de los datos de eje, activación y desactivación de ejes

Edición de los datos de pistola, activación y desactivación de pistolas

Corrección diaria, activación y desactivación de pistolas

Simulación del transportador, si el transportador no funciona o el generador de impulsos CAN bus no está instalado o no funciona

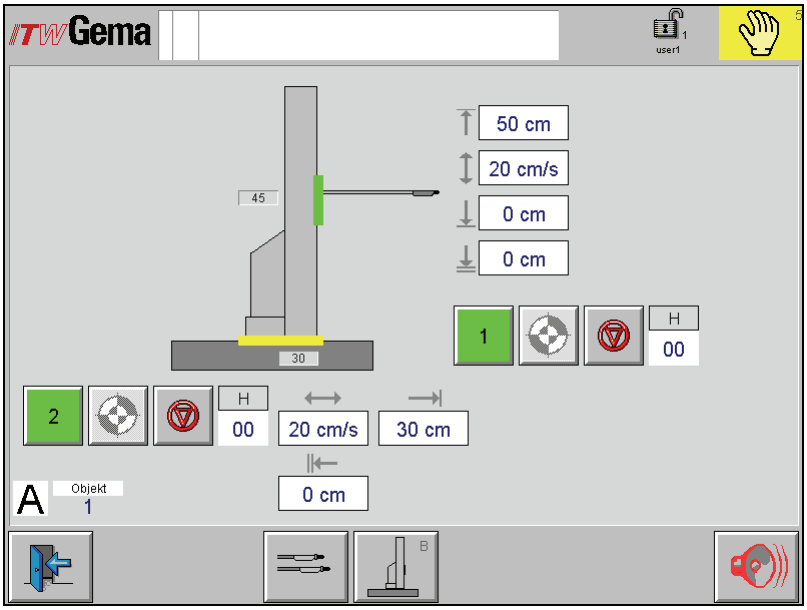
Puesta en marcha/parada de las pistolas

Puesta en marcha y paradas de ejes

Iniciar y parar los ejes, seleccionar o anular

Pulse la tecla

Se abrirá la siguiente pantalla:

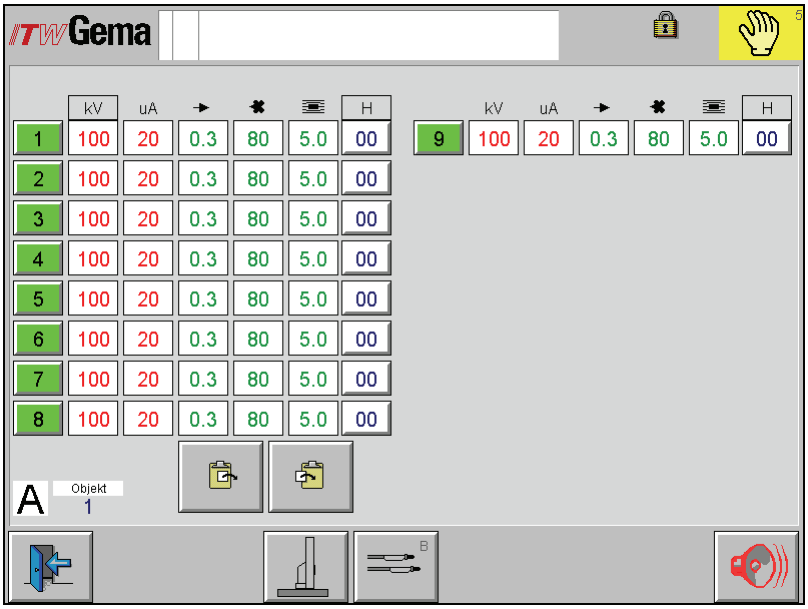


Edición y puesta en marcha de ejes

Detalles, véase el capítulo "Modos de servicio"

Edición de datos de pistola, activación y desactivación

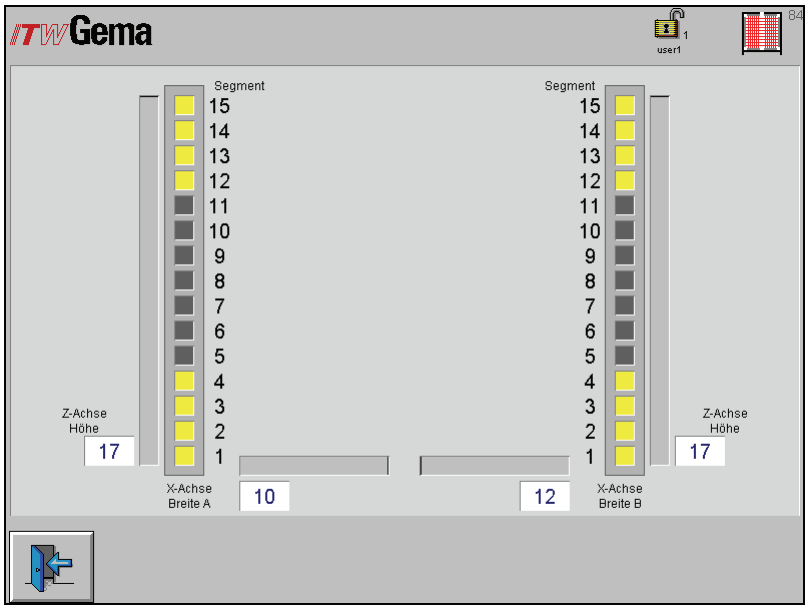
Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Edición de datos de pistola, activación y desactivación

Detalles, véase el capítulo "Modos de servicio"

Comprobar las fotocélulas

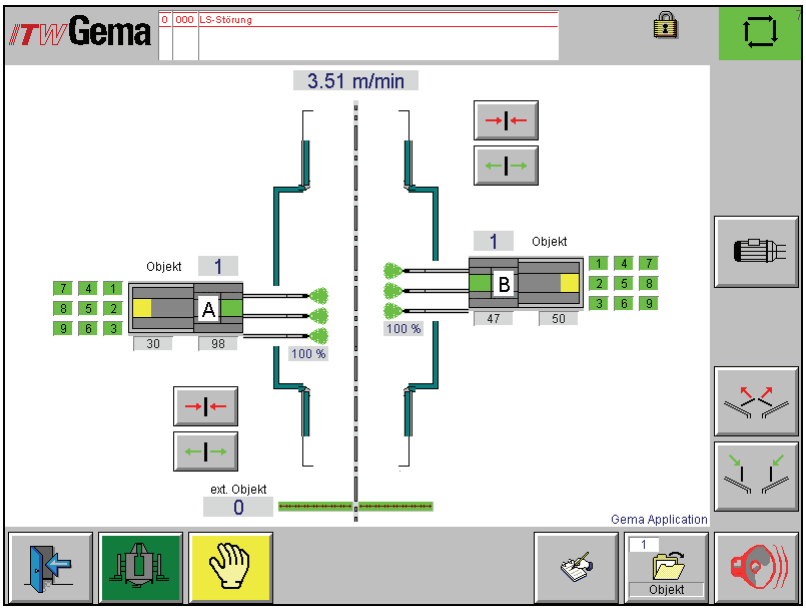


Información ofrecida por las fotocélulas

- Indicación de la anchura derecha e izquierda
- Indicación del haz más bajo interrumpido
- Indicación de segmentos

Instalación en funcionamiento automático

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



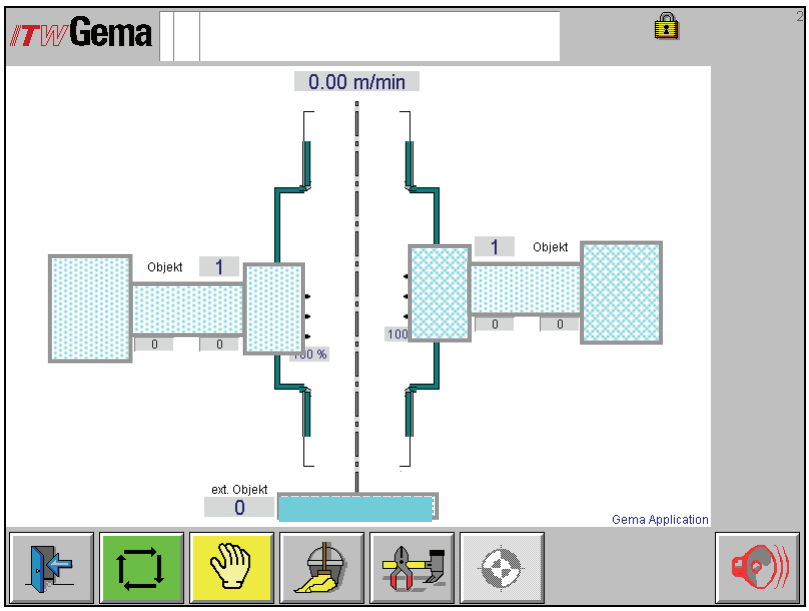
Servicio automático

El recubrimiento de las piezas es totalmente automático.

Las pistolas se ponen en marcha según necesidad y los ejes se desplazan a las posiciones programadas.

Modos de servicio

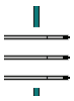
Descripción



Página principal

Teclas táctiles activas

Edición de datos de eje, seleccionar o anular ejes



Edición de datos de pistola y los seleccionar o anular, corrección diaria

Corrección diaria, seleccionar o anular pistolas

Simulación del transportador, si el transportador no funciona o el generador de impulsos CAN bus no está instalado o no funciona

Iniciar y parar las pistolas

Iniciar y parar los ejes

Seleccionar el modo de servicio **Automático**

Seleccionar el modo de servicio **Manual**

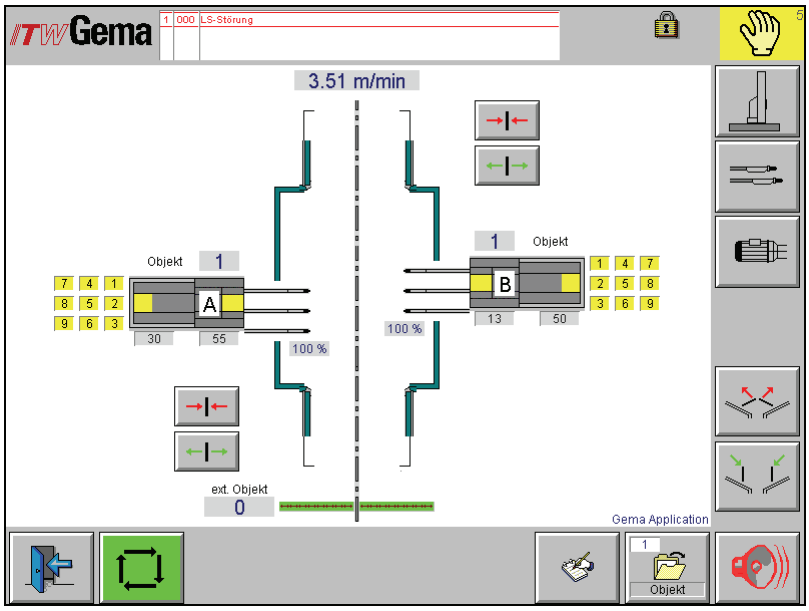
Seleccionar el modo de servicio **Limpieza**

Seleccionar el modo de servicio **Servicio**

Información **Todos los ejes están referenciados**

Modo de servicio manual

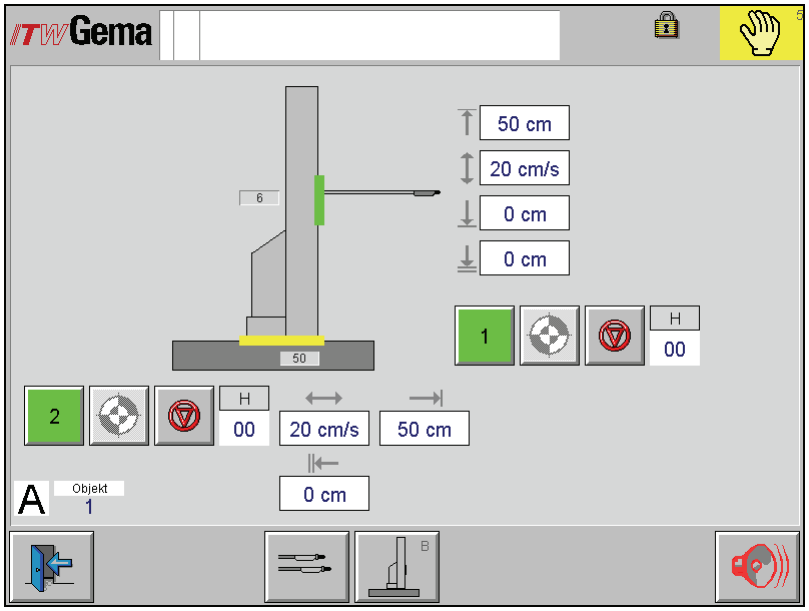
Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Servicio manual

Edición de datos de eje, seleccionar o anular ejes

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Edición de datos de eje

1. Pulse la tecla

   La tecla se ilumina en verde

, indicando que el eje está seleccionado.
   Se puede poner en marcha sólo ejes seleccionados.

5. Pulse la tecla
   Los ejes se ponen en marcha

6. Pulse la tecla
   Los ejes se paran

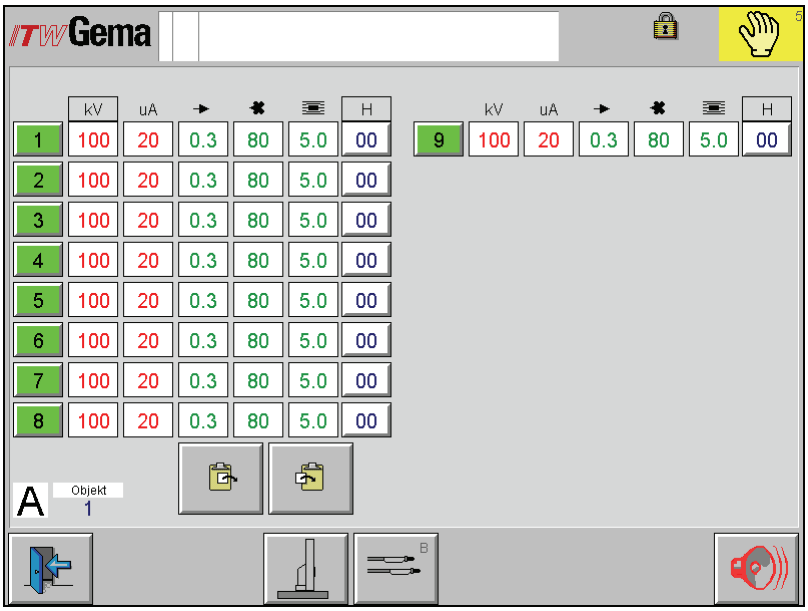
7. Los campos de introducción permiten de modificar la posición de los ejes

8. La tecla

 permite abrir la descripción de fallos

Edición de los datos de pistola, seleccionar y anular las pistolas

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Edición de datos de pistolas

Seleccionar y anular las pistolas

1. Pulse la tecla

   La tecla se ilumina en verde

, indicando que la pistola está seleccionada

2. Los campos de introducción permiten modificar los datos de pistola.

3. La tecla

 permite abrir la descripción de fallos

Test de alta tensión

Pulse la tecla kV
ésta se ilumina en rojo kV

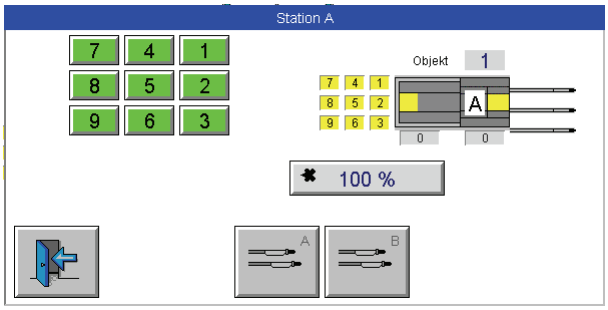
1. La válvula magnética principal cierra
2. Los ejes quedan desconectados

Copiar datos los de pistola

1. Pulse la tecla 00 correspondiente a los datos de pistola a copiar, la pistola queda resaltada
2. Pulse la tecla
   Los datos se copian en la memoria intermedia
3. Pulse la tecla 00 correspondiente a la pistola en la que desea copiar los datos
4. Pulse la tecla
   Los datos se copian

Corrección diaria, activación y desactivación de pistolas

Pulse la tecla 7 4 1 / 8 5 2 / 9 6 3
Se abrirá la siguiente pantalla:



1. Modificación del valor de corrección diaria de cada estación
2. Activación y desactivación de pistolas

Iniciar los ejes, independiente del transportador

1. Pulse la tecla
   Ésta se ilumina en verde y el transportador activo será simulado

2. Pulse la tecla

   Ésta se ilumina en verde y los reciprocadores se desplazan, si los ejes están seleccionados

Iniciar las pistolas, independiente del transportador

1. Pulse la tecla

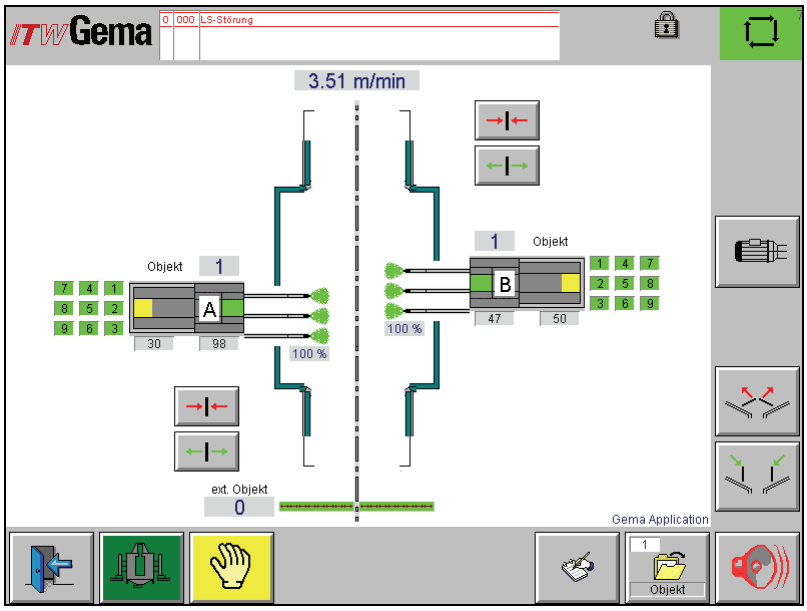
   Ésta se ilumina en verde , el sistema simula el transportador activo

2. Pulse la tecla

   Ésta se ilumina en verde y las pistolas pulverizan, si las pistolas están seleccionadas

Modo de servicio automático

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Modo de servicio automático

- Las pistolas y los ejes se ponen en marcha automáticamente con los datos de las fotocélulas o de la barrera fotoeléctrica
- El cambio de objetos se realiza de forma manual o automática
- Se puede modificar la corrección diaria de la salida de polvo
- Se puede activar o desactivar las pistolas
- Se puede comprobar las fotocélulas

Simulación del generador de impulsos CAN bus

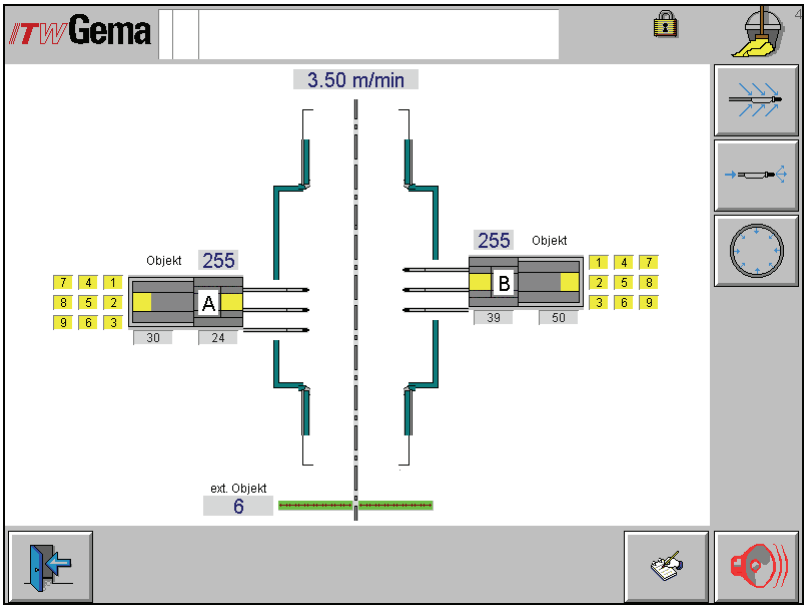
Pulse la tecla

Ésta se ilumina en verde , el sistema simula el generador de CAN bus.

Esto significa que el generador de impulsos CAN bus puede estar defectuoso, o el transportador no está listo para funcionar. Sin embargo, con esta simulación del generador de impulsos CAN bus es todavía posible de recubrir.

Modo de servicio de limpieza

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:

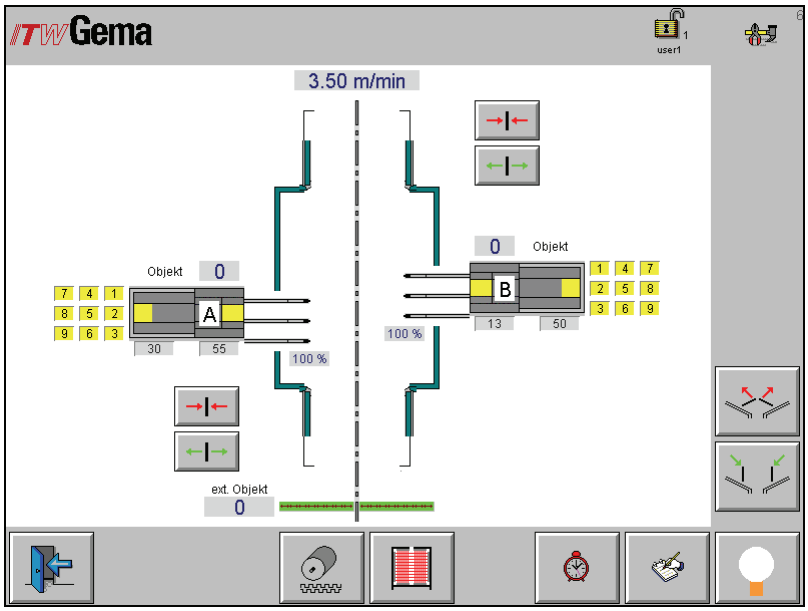


Modo de servicio de limpieza

1. Cierre previamente las puertas, si existen
2. Pulse la tecla
   La limpieza exterior de las pistolas se pone en marcha y la tecla se ilumina en verde .
   Los ejes X se desplazan en la cabina hasta su posición final.
   Los ejes Z se desplazan en la posición de la altura de la posición de limpieza.
   Cuando los ejes X han alcanzado la posición, comienza a transcurrir el tiempo de espera.
   Seguidamente, los ejes X salen de la cabina y las válvulas de limpieza exterior se activan.
3. Pulse la tecla
   La limpieza interior de las pistolas se pone en marcha y la tecla se ilumina en verde .
   Los ejes X entran en la cabina y la central de polvo recibe la señal de activación del soplado de las mangueras y pistolas.
4. Pulse la tecla
   La limpieza circular se pone en marcha y la tecla se ilumina en verde

Modo operativo de servicio

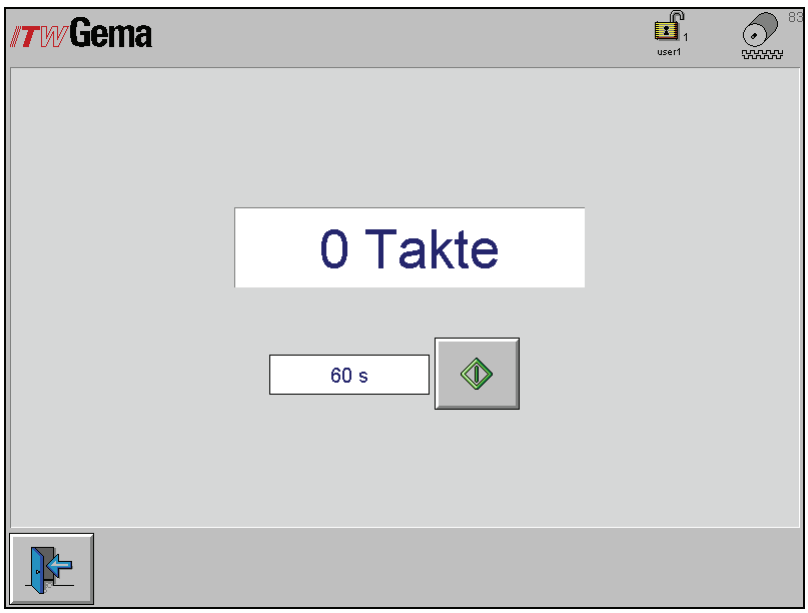
Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Página principal del modo operativo de servicio

Prueba del generador de CAN bus

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



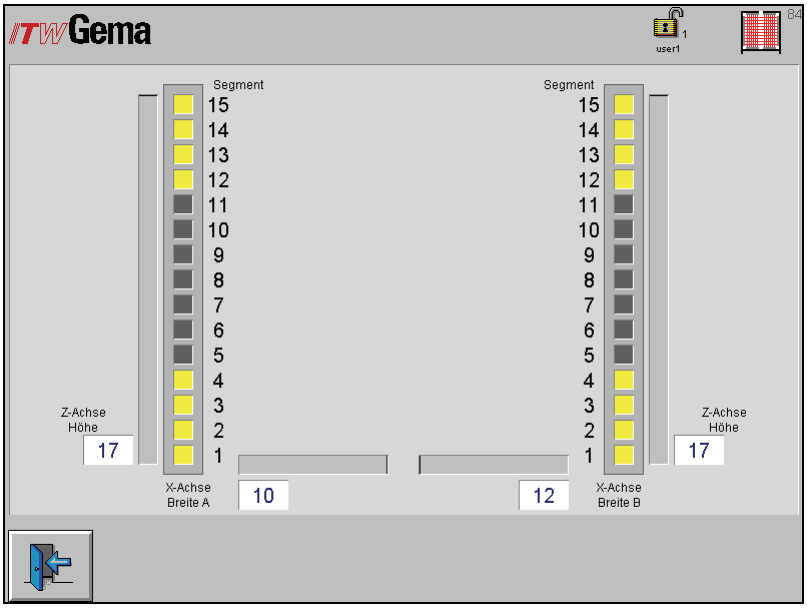
Prueba del generador de CAN bus

1. Introduzca el tiempo

2. Pulse la tecla
   El sistema cuenta los impulsos transmitidos por el generador calibrado
3. Si el número de impulsos contado coincide con el real, el calibrado del generador será correcto.

Comprobar las fotocélulas

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:

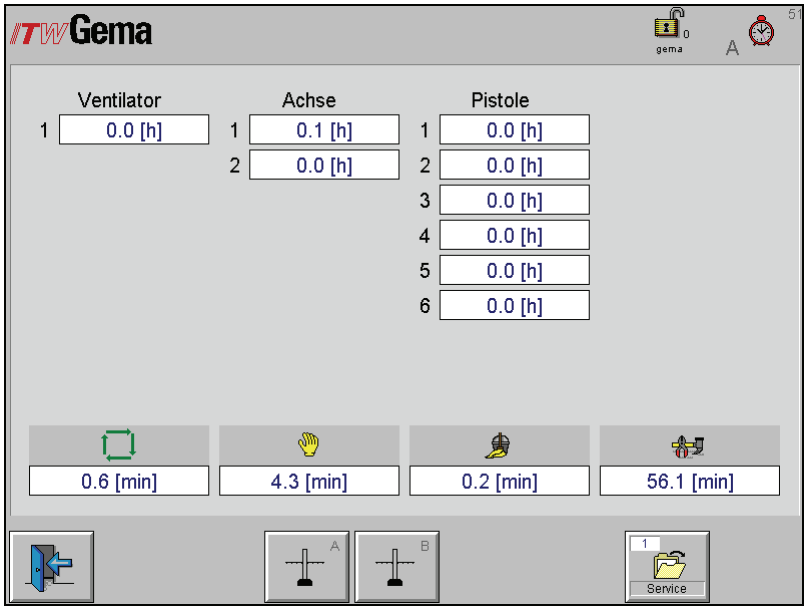


Información ofrecida por las fotocélulas

- Indicación de la anchura derecha e izquierda
- Indicación del haz más bajo interrumpido
- Indicación de segmentos

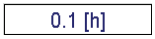
Gestión de horas de servicio

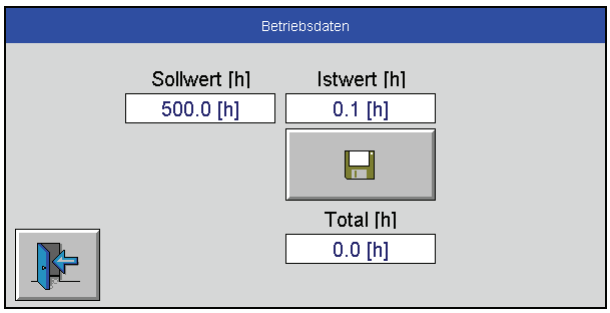
Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Página principal de horas de servicio

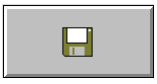
- Indicación de horas de servicio para los modos de servicio
- Horas de servicio del ventilador
- Horas de servicio de los ejes
- Horas de servicio de las pistolas

Pulse la tecla 
Se abrirá la siguiente pantalla:



Horas de servicio

1. Introduzca el valor teórico
   Si el valor efectivo alcanza el valor teórico, se indica un mensaje de error

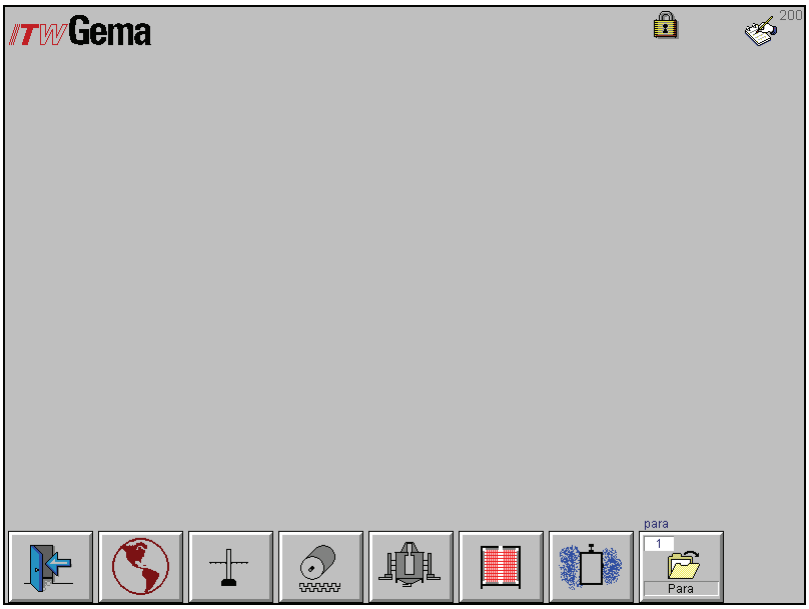
2. Pulse la tecla 
   El valor efectivo se suma al valor total, poniéndose seguidamente a cero

Comprobar las lámparas

Parametrización de la instalación

Parametrización

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:

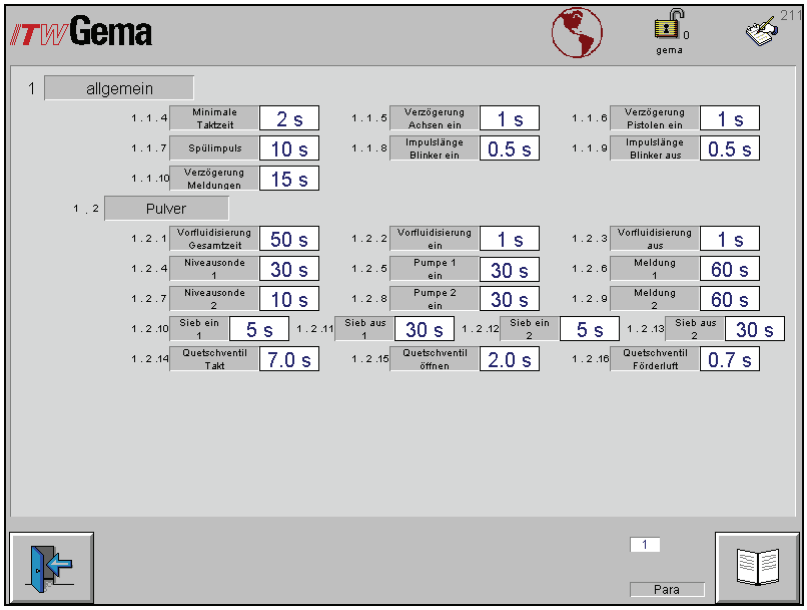


Página principal de parametrización

- Parámetros generales
- Parámetros de estación
- Calibración del generador de impulsos CAN bus
- Parámetros de cabina
- Parámetros de fotocélula para parada de pistolas
- Parámetros de fotocélula para conmutación del reciprocador

Parámetros generales

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:


ITW Gema
gema
1 allgemein
1.1.4 Minimale Taktzeit 2 s
1.1.5 Verzögerung Achsen ein 1 s
1.1.6 Verzögerung Pistolen ein 1 s
1.1.7 Spülimpuls 10 s
1.1.8 Impulslänge Blinker ein 0.5 s
1.1.9 Impulslänge Blinker aus 0.5 s
1.1.10 Verzögerung Meldungen 15 s
1.2 Pulver
1.2.1 Vorfluidisierung Gesamtzeit 50 s
1.2.2 Vorfluidisierung ein 1 s
1.2.3 Vorfluidisierung aus 1 s
1.2.4 Niveausonde 1 30 s
1.2.5 Pumpe 1 ein 30 s
1.2.6 Meldung 1 60 s
1.2.7 Niveausonde 2 10 s
1.2.8 Pumpe 2 ein 30 s
1.2.9 Meldung 2 60 s
1.2.10 Sieb ein 1 5 s
1.2.11 Sieb aus 1 30 s
1.2.12 Sieb ein 2 5 s
1.2.13 Sieb aus 2 30 s
1.2.14 Quetschventil Takt 7.0 s
1.2.15 Quetschventil öffnen 2.0 s
1.2.16 Quetschventil Förderluft 0.7 s
1
Para

Parametrización general

Disposiciones generales

- Tiempo mínimo de impulso,
  Tiempo hasta señal "Transportador no funciona" - para desconectar los ejes y las pistolas
- Retardo ejes conectados,
  Tiempo hasta señal "Transportador funciona" - para poner en marcha los ejes
- Retardo pistolas conectadas,
  Tiempo hasta señal "Transportador funciona" activado - para poner en marcha las pistolas
- Impulso de limpieza,
  Duración de limpieza de las mangueras de polvo en el vacío
- Longitud de impulso del intermitente conectado
  Tiempo hasta la lámpara de señalización y la alarma apagan
- Longitud de impulso del intermitente desconectado
  Tiempo hasta la lámpara de señalización y la alarma se ponen en marcha
- Retardo de mensajes
  Tiempo entre la aparición del error y su visualización en pantalla

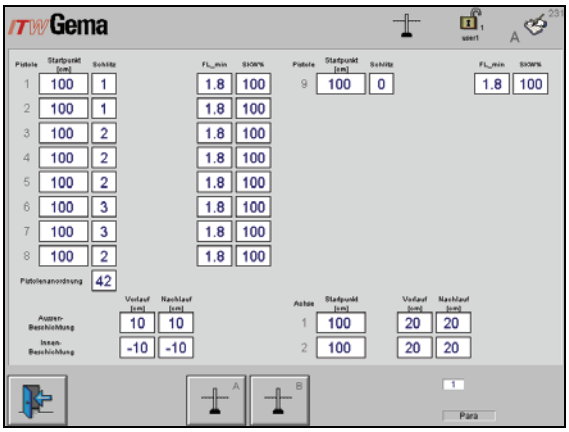
Polvo

- Tiempo total de prefluidización
- Prefluidización ON
  Tiempo de conexión

- Prefluidización OFF
  Tiempo de desconexión
- Sonda de nivel 1
  Tiempo hasta solicitud de nuevo pigmento en polvo 1
- Bomba 1 ON
- Mensaje1
  Tiempo hasta visualización del mensaje "Pigmento en polvo nuevo insuficiente"
- Sonda de nivel 2
  Tiempo hasta solicitud de nuevo pigmento en polvo 2
- Bomba 1 ON
- Mensaje1
  Tiempo hasta visualización del mensaje "Pigmento en polvo nuevo insuficiente"

Parámetros de estación

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



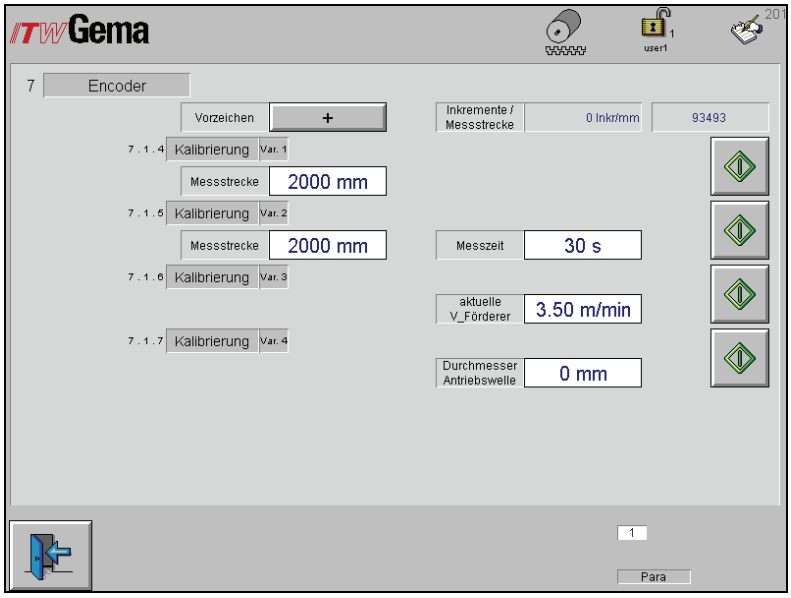
Puntos de inicio

Adaptar los puntos de inicio y las compensaciones inicial y final:

1. Modificar los puntos de inicio de cada pistola
2. Introducir el número de ranura
3. Adaptar las compensaciones inicial y final de las pistolas
4. Modificar los puntos de inicio de cada eje
5. Adaptar las compensaciones inicial y final de cada eje
6. Corrección de longitud de manguera de polvo:
   Determinar e introducir los valores de salida mínima de polvo (FL_min) y valor de corrección (SKW%) siguiendo las instrucciones del manual de instrucciones OptiTronic CG02

Calibrado del generador de CAN bus

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



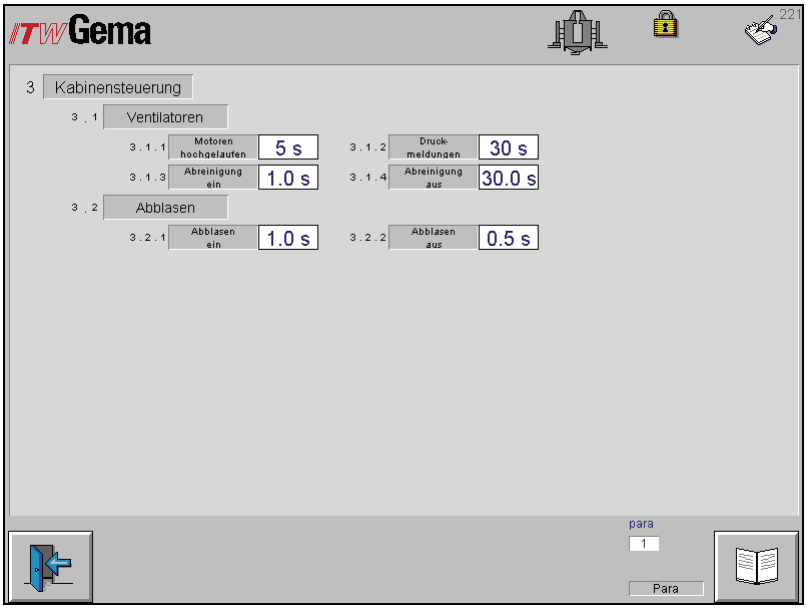
Calibrado del generador de CAN bus

Existen cuatro variantes disponibles para calibrado

1. Calibrado a través de un tramo de medición de 2 metros con la tecla Inicio/Parada
2. Calibrado a través de un tramo de medición de 2 metros, introducción del tiempo necesario y pulsación de la tecla de inicio
3. Calibrado por introducción de la velocidad de transporte actual y pulsación de la tecla de inicio
4. Calibrado por introducción del diámetro del árbol de accionamiento y pulsación de la tecla de inicio

Parámetros de cabina

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:


3 Kabinensteuerung
3 . 1 Ventilatoren
3 . 1 . 1 Motoren hochgelaufen 5 s
3 . 1 . 2 Druck-meldungen 30 s
3 . 1 . 3 Abreinigung ein 1.0 s
3 . 1 . 4 Abreinigung aus 30.0 s
3 . 2 Abblasen
3 . 2 . 1 Abblasen ein 1.0 s
3 . 2 . 2 Abblasen aus 0.5 s
para
1
Para

Parámetros de cabina

Ventiladores

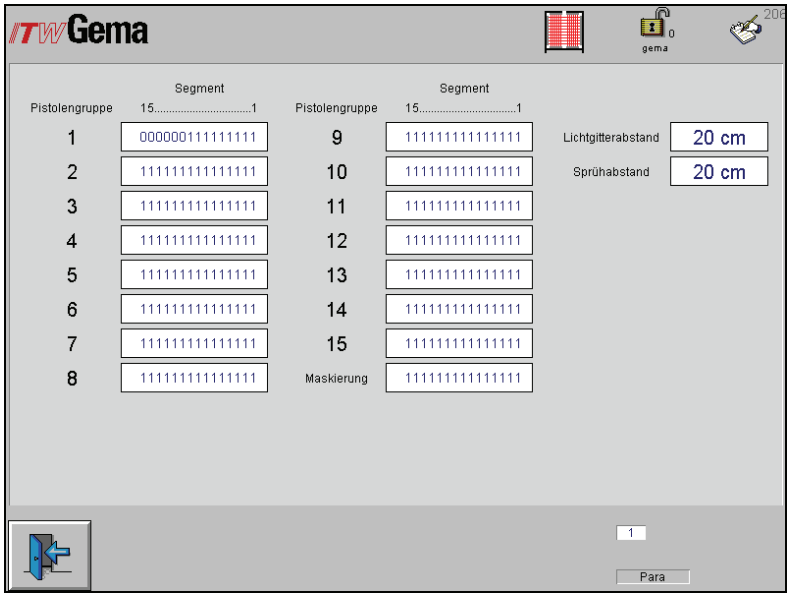
- Tiempo hasta que los motores alcanzan la velocidad de servicio y la cabina queda lista para servicio
- Tiempo de espera de los mensajes de presión del ventilador
- Tiempo del impulso de limpieza de las placas de filtro
- Tiempo de pausa hasta el siguiente impulso de limpieza

Limpieza con aire comprimido

- Tiempo del impulso de limpieza exterior con aire comprimido
- Tiempo de pausa hasta el siguiente impulso de limpieza exterior

Evaluación de la fotocélula de desconexión de pistolas

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:

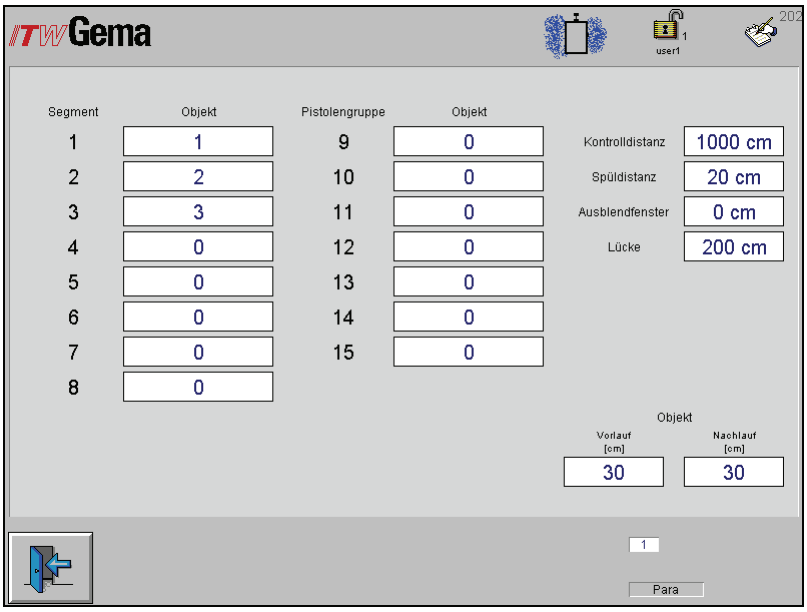


Evaluación de la fotocélula de desconexión de pistolas

- La hilera superior de pistolas es el primer grupo de pistolas
- El segmento superior de información de la fotocélula es el segmento 15
- Introducción del segmento activo en que deben activarse las pistolas
- La máscara permite suprimir la visualización general de la información
- La distancia entre fotocélulas es la distancia entre las dos fotocélulas de anchura
- La distancia de pulverizado es la distancia de pulverizado mínima admisible en la instalación

Evaluación de la fotocélula de conmutado de reciprocador

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:

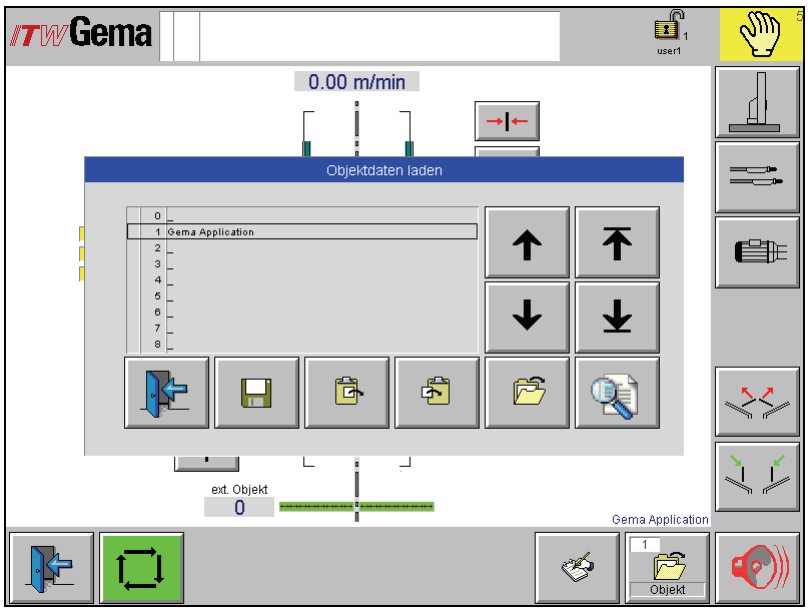


Evaluación de la fotocélula de conmutado de reciprocador

- Introducción de número de objeto, segmento en que debe cargarse cada objeto
- Distancia de control:
  Permite la comprobación de la contaminación o de la funcionalidad de fotocélulas o de la barrera fotoeléctrica
- Distancia de limpieza:
  Si no se encuentra ningún objeto durante esta distancia, se activa la limpieza de mangueras de polvo, si activada
- Ventana de supresión:
  Permite de suprimir ganchos o colgantes
- Vacío:
  Si no se encuentra ningún objeto durante esta distancia, los ejes X salen de la cabina y las válvulas de limpieza exterior soplan las pistolas
- Prerrecorrido y tiempo de retraso

Gestión de datos de objeto

Cargar y guardar los datos de objeto



Cargar los datos de objeto

Línea anterior

Línea siguiente

Página anterior

Página siguiente

Guardar los datos del objeto

Buscar datos por introducción de nombre

Copiar e inserir los datos de objeto

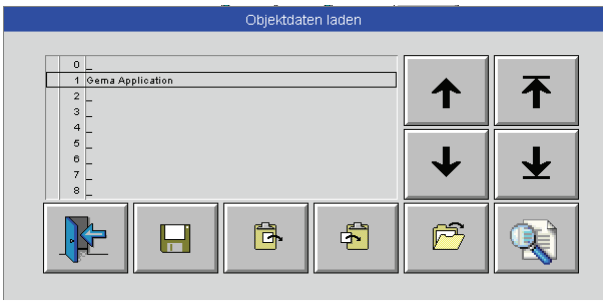
1. Selección de datos de objeto

Carga de datos de objeto

2. Pulse la tecla
   Los datos de objeto se cargan
3. Pulse los datos
   Los datos de objeto se copian en la memoria intermedia
4. Seleccione con las teclas de flecha el objeto en el que desea copiar los datos de la memoria intermedia
5. Pulse la tecla
   Los datos de objeto se cargan
6. Pulse la tecla
   Los datos de objeto se cargan en el objeto actual
7. Pulse la tecla
   Los datos de objeto se guardan

Denominación de los datos de objeto

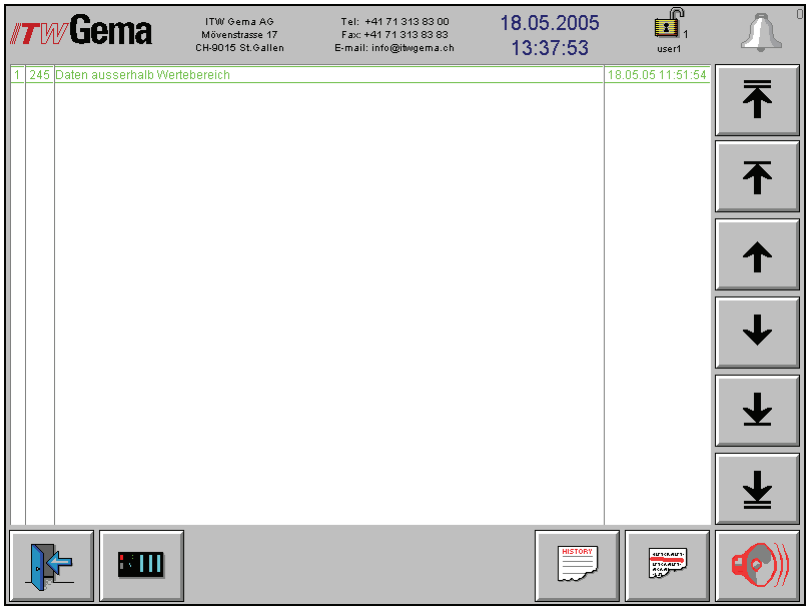
Accionar el campo de tabla y abrir el teclado en la pantalla. Con esto teclado se puede denominar el registro de datos.



Denominación de datos de objeto

Indicación de errores

Página principal de la indicación de errores



Página de errores

Línea anterior

Línea siguiente

Página anterior

Página siguiente

Ir al primer registro de datos

Ir al último registro de datos

Indicar el historial de errores

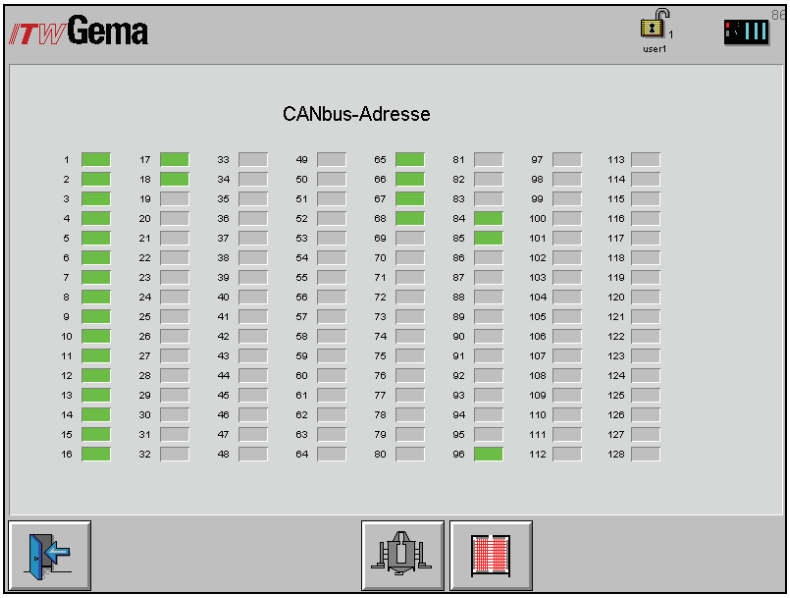
Eliminar los mensajes de error inactivos de la lista y confirmar los errores

Indicación de los dispositivos CAN bus activos

Confirmar el error

Dispositivos CAN bus activos

Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



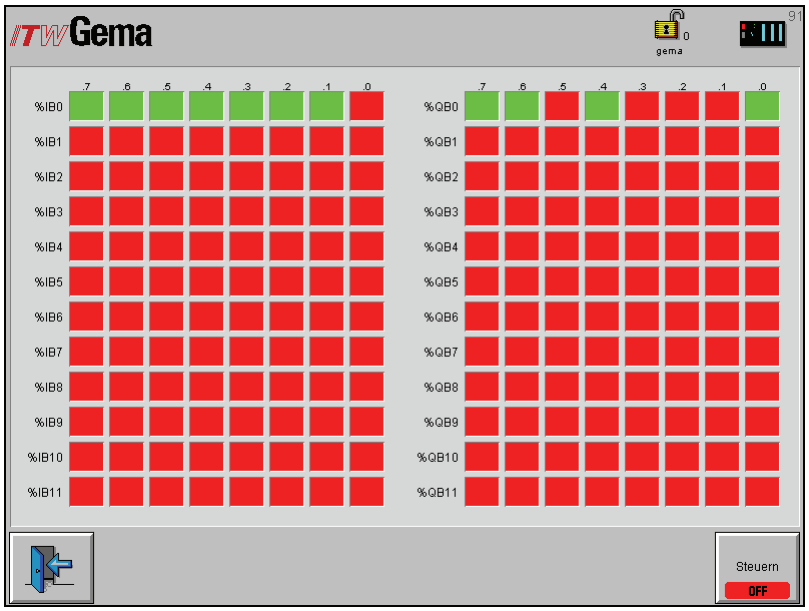
Dispositivos CAN bus activos

Los campos resaltados en verde indican los dispositivos CAN bus activos.

Dispositivo	Dirección decimal	Dirección hexadecimal
Pistolas	1 - 64	1 - 3F
Ejes	65 - 80	41 - 50
CPU de la central de polvo	82	52
Nodo de cabina	84	54
Nodo de fotocélula	85	55
Generador de impulsos	96	60
Panel de la central de polvo	97	61

Comprobar las entradas digitales, configurar y borrar las salidas

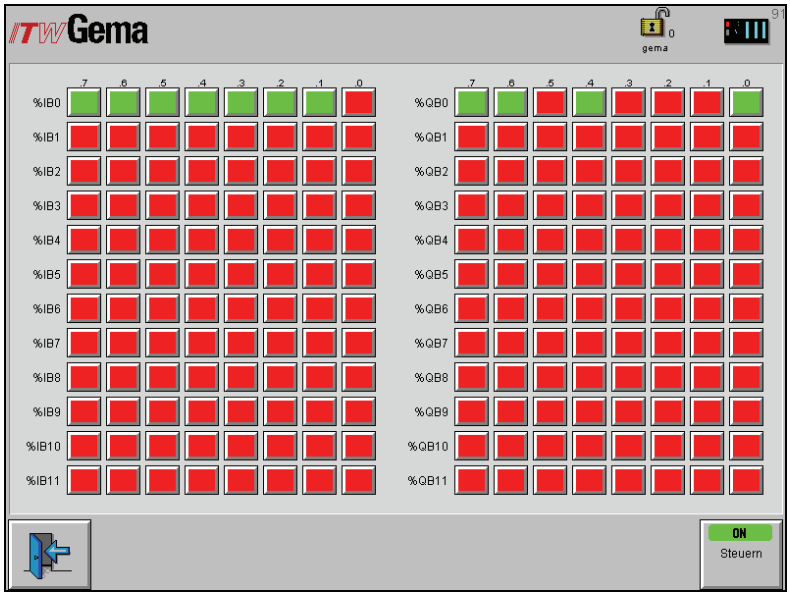
Pulse la tecla
Se abrirá la siguiente pantalla:



Entradas y salidas digitales

Pulse la tecla

Se abrirá la siguiente pantalla:



Activar y borrar las salidas digitales

Pulse la tecla
Ésta se ilumina en verde , la salida se activa.

Niveles de usuario y acceso

Identificación

1. Pulse la tecla
   Una ventana de diálogo se abre
2. Introducir el nombre (USER) y la contraseña (por ej. user3 y u3)
3. Si el nombre y la contraseña son correctos, el sistema lo señaliza en correspondencia

4. Pulsando de nuevo esta tecla se abandona el sistema y el manejo se bloquea
5. La definición de nuevos perfiles de usuario se realiza en la primera página, en el apartado **Config**

Nivel de usuario 0

- Se puede manejar el panel sin restricciones
- Este nivel está reservado al personal técnico de ITW Gema
- El nivel se cierra automáticamente en 3 minutos

Nivel de usuario 1

- Una configuración no es posible
- Se puede modificar los parámetros de la instalación y los datos específicos de objeto (pistolas y datos de ejes)
- El nivel se cierra automáticamente en 30 minutos

Nivel de usuario 2

- No permite la configuración
- No se puede modificar los parámetros de la instalación
- Se puede modificar los datos específicos de objeto (pistolas y datos de ejes)
- Este nivel no se cierra automáticamente

Nivel de usuario 3

- Este nivel no permite ningún tipo de configuración
- El usuario sólo puede activar los datos de objeto disponibles, modificar la corrección diaria y desactivar pistolas
- Si no se registra ningún usuario en el panel, el manejo se bloquea
- Este nivel no se cierra automáticamente

Ningún nivel de usuario

No se ha registrado ningún usuario (estado desactivado)

Configuración de la instalación

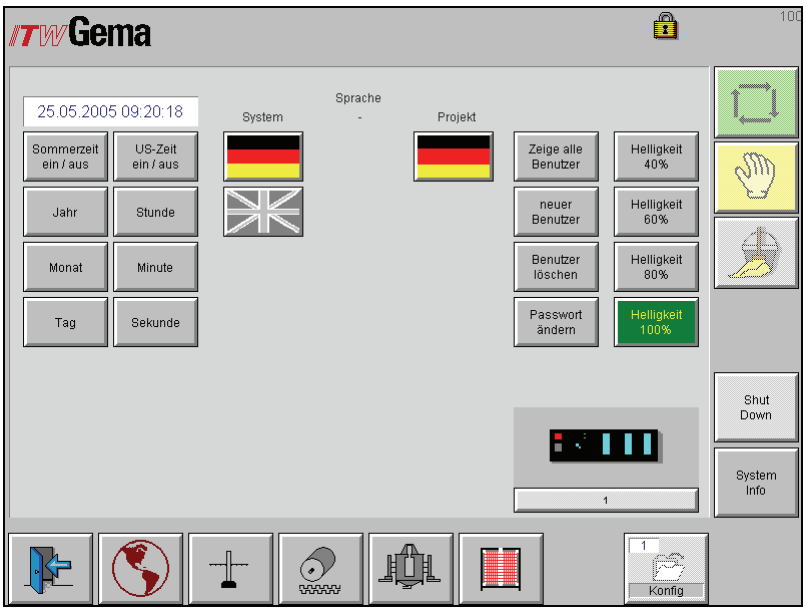
Disposiciones generales

Página inicial

Ajustes

Hora, fecha, idioma, usuario, claridad

Pulse la tecla Konfig
Se abrirá la siguiente pantalla:



Página principal de configuración

1. Ajustar la hora
2. Seleccionar idioma de sistema alemán/español
   Importante: Reponer en marcha la Unidad de control Magic Control CM-10
3. Seleccionar el idioma de proyecto
   Los siguientes idiomas son disponibles:

Idiomas

4. Indicar todos los usuarios
5. Definir nuevo usuarios
6. Borrar usuarios
7. Modificar la contraseña del usuario actual
8. Ajustar de claridad
9. Terminar la visualización

10. Información de sistema
11. Limitación de los modos de servicio disponibles
12. Selección de la variante de asignación de entrada/salida
13. Cargar o copiar configuración
    La copia de seguridad de la configuración se deposita en "99 Backup"

Parámetros generales de configuración de la instalación

Definición de estaciones, ejes y pistolas con parámetros de sistema

Desbloqueo de los cuatro tipos posibles de calibrado del generador de impulsos CAN bus

Definición de cabina

Determinar el tipo de detección de objetos

Lista de piezas de recambio

Pedidos de piezas de recambio

Al efectuar el pedido de piezas de recambio para equipos de recubrimiento, especifique lo siguiente:

- Modelo y número de serie de su equipo de recubrimiento por pulverización
- Referencia, cantidad y descripción de cada pieza de recambio

Ejemplo:

- **Modelo** Unidad de control Magic Control CM-10
  Número de serie 1234 5678
- **Referencia** 203 386, 1 unidad, abrazadera - Ø 18/15 mm

Al efectuar el pedido de cables o mangueras, es necesario indicar la longitud. Las referencias de material de recambio suministrado en metros lineales se encuentran siempre marcadas con un *****.

Las piezas sujetas a desgaste están siempre marcadas con **#**.

Todas las dimensiones de las mangueras de plástico se indican con el diámetro exterior y con el diámetro interior:

Ejemplo:

Ø 8/6 mm, 8 mm de diámetro exterior / 6 mm de diámetro interior

¡Atención!
Deben utilizarse únicamente las piezas de recambio originales de ITW Gema, ya que de esta manera se preservará la protección contra explosiones. ¡Si se producen daños por el uso de piezas de recambio no originales, la garantía quedará invalidada!

Magic Control CM-10 - completo

1	Micro Touch Panel MC 12" - completo sin pos. 2	268 992
2	Tarjetas Compact Flash 32 MB 269 018	269 018